

Ci 5.#5

R34793

ÉLÉMENTS

DE

PATHOLOGIE

CHIRURGICALE

TOME V

OUVRAGES DU D[r] ARMAND DESPRÉS

TRAITÉ DE L'ÉRYSIPÈLE. Paris, 1862. Récompensé par l'Institut.

TRAITÉ ICONOGRAPHIQUE DE L'ULCÉRATION ET DES ULCÈRES DU COL DE L'UTÉRUS. Paris, 1870, planches.

TRAITÉ DU DIAGNOSTIC DES TUMEURS. Paris, 1867.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LA SYPHILIS. Paris, 1873.

CHIRURGIE JOURNALIÈRE. Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Cochin. 2e édit., Paris, 1880.

DICTIONNAIRE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE, en collaboration avec le D[r] Bouchut. 3e édit., Paris, 1877.

PARIS. — IMPRIMERIE EMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2

ÉLÉMENTS

DE

PATHOLOGIE

CHIRURGICALE

PAR

A. NÉLATON

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Deuxième édition, très augmentée

TOME CINQUIÈME

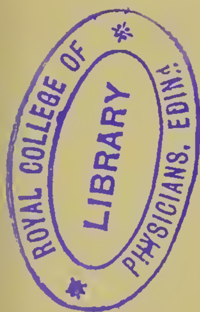
REVU PAR

ARMAND DESPRÉS

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL DE LA CHARITÉ

PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, ETC.



AVEC 61 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PARIS

LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1882

AVERTISSEMENT DES ÉDITEURS

La publication de la 2ᵉ édition du *Traité de pathologie externe* de Nélaton, commencée par Jamain et continuée jusqu'au 5ᵉ volume sous la direction du Dʳ Péan, a subi des retards inhérents aux travaux nombreux et nouveaux qui ont dû être consultés. Les éditeurs, désirant terminer la publication d'un livre qui a été très recherché du public, ont demandé à MM. les Dʳˢ A. Després, Gilette et Horteloup, de le seconder pour hâter l'achèvement de cette œuvre. Ces chirurgiens, anciens élèves de Nélaton, imbus de ses idées et de sa pratique, ont bien voulu nous prêter leur concours. Nous livrons au public le 5ᵉ volume revu par le Dʳ A. Després et nous espérons pouvoir offrir à nos souscripteurs, à la fin de l'année, le 6ᵉ et dernier volume revu par MM. Horteloup, Gilette et Després.

ÉLÉMENTS

DE

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

CHAPITRE XII

AFFECTIONS DE LA POITRINE.

Parmi les affections chirurgicales de la poitrine, quelques-unes déjà ont été décrites précédemment : telles sont les fractures et les luxations des os qui entrent dans la composition du thorax (voy. FRACTURES DES CÔTES ET DU STERNUM, tome II, page 272, et LUXATIONS DES CÔTES ET DU STERNUM, tome III, pages 73 et 76). Il nous reste à étudier dans ce chapitre : 1° les *plaies de la poitrine*, avec leurs complications ; 2° les *contusions ;* 3° les *abcès ;* 4° les *tumeurs ;* 5° les *affections des mamelles.*

ARTICLE PREMIER

PLAIES DE LA POITRINE.

ÉTIOLOGIE. — La situation de la cavité thoracique et son étendue l'exposent fréquemment aux violences extérieures, et les plaies de poitrine, en particulier, constituent des traumatismes dont la banalité et par suite l'importance sont incontestables. On les rencontre dans la pratique ordinaire, mais c'est surtout sur les champs de bataille qu'il est donné de les observer.

Les plaies par armes de guerre sont produites par des instruments piquants (épées, lances, baïonnettes, sabres-baïonnettes), tranchants (hache, sabre de cavalerie), contondants (projectiles lancés par les armes à feu).

Les plaies par armes à feu sont, avec le système de combat adopté

actuellement, de beaucoup les plus fréquentes. Nous n'en donnons pour preuve que cette statistique empruntée au livre de l'histoire chirurgicale de la guerre de la sécession : sur 11 620 plaies de poitrine, 11 549 furent produites par des armes à feu ; 71 seulement par des armes blanches, à savoir : 9 par des coups de sabre, 29 par des baïonnettes, 33 par des instruments divers. A mesure que les armes à feu subissent des perfectionnements, le nombre des plaies par armes blanches diminue de plus en plus, et dans la dernière guerre franco-allemande il a été donné à peu de chirurgiens de voir des plaies de poitrine produites par ce genre d'armes, tandis que tous ont pu observer nombre de plaies pénétrantes de poitrine produites par des armes à feu.

Les projectiles sont de formes diverses. Ce sont des balles qui peuvent être rondes, plus souvent coniques, cylindro-coniques, ovoïdes, fréquemment des obus ou des éclats d'obus.

Dans la pratique civile, les plaies de poitrine sont quelquefois produites par des armes à feu. Il s'agit alors généralement de projectiles de petit calibre, balles de pistolet, balles de revolver. D'autres fois c'est un instrument piquant ou tranchant qui a ouvert la poitrine, un couteau, un fleuret. La blessure peut se faire dans des circonstances tout à fait exceptionnelles : c'est un individu qui tombe d'un endroit élevé sur un pieux qui perfore la paroi thoracique, sur une tarière qui, entrant par la paroi abdominale, pénètre dans le thorax ; ou bien c'est par un coup de corne de ruminant que la poitrine est ouverte. On pourrait trouver des faits plus insolites encore. En 1877, on apporte à l'hôpital de la Pitié un peintre qui, en badigeonnant une enseigne de boucher, était tombé de son échelle et était resté suspendu à un de ces crochets qui servent à attacher les quartiers de viande : la pointe était entrée au niveau de la huitième côte. Dans une observation recueillie par M. Robert, interne des hôpitaux, une femme reçut au niveau du creux sus-claviculaire droit un fragment de la roue d'un tour, qui ouvrit le cul-de-sac pleural. Ces exemples, que nous pourrions sans peine multiplier, suffiront pour montrer que les plaies de la poitrine peuvent être produites par les instruments et les mécanismes les plus variés.

Division. — Les plaies de la poitrine peuvent être divisées en *plaies pénétrantes* et *plaies non pénétrantes*. Il y aura pénétration toutes les fois que la paroi thoracique aura été traversée par l'instrument vulnérant, que cette paroi soit ou non tapissée par la plèvre. Nous rangeons donc parmi les plaies pénétrantes non-seulement les plaies des plèvres et des poumons, mais aussi celles du cœur, des gros vaisseaux, de l'œsophage, et en général de tous les organes compris dans les médiastins.

A. — Plaies non pénétrantes de poitrine.

Ces plaies sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, ou bien par des projectiles lancés par la poudre à canon. Nous étudierons successivement ces différentes espèces de plaies.

Les plaies par instruments piquants, après avoir déterminé une vive douleur, se guérissent généralement avec la plus grande facilité : sous l'influence du repos et d'un pansement simple.

Les plaies par instruments tranchants offrent peu de particularités remarquables ; elles se comportent comme les plaies ordinaires. Si les muscles ont été divisés en travers, la plaie présente parfois, par suite de la rétraction des deux extrémités musculaires, une largeur considérable. On pourra alors, à l'exemple de J. L. Petit, suturer les parties profondes, de manière à permettre une guérison plus rapide et à conserver au bras toute la facilité et l'étendue de ses mouvements. Cette suture est sans danger et réussit ordinairement, si l'on a soin de faciliter l'écoulement des liquides en plaçant un drain dans la partie la plus déclive. Si la plaie est superficielle, de peu d'étendue, on se contentera de rapprocher les lèvres de la plaie à l'aide d'agglutinatifs, en donnant au bras une position telle qu'il n'exerce pas de tiraillements au niveau des lèvres de la plaie.

Selon Dupuytren, les plaies par instruments contondants, même en l'absence de fractures de côtes, s'accompagnent d'une vive douleur dans le point qui a été le siége de la violence. Ce phénomène dure de quinze à vingt jours, mais le plus souvent il disparaît après le septième ou le huitième. La marche et le traitement de ce genre de plaies sont ceux des plaies contuses ordinaires.

Les plaies par armes à feu sont de dimensions variables, suivant le volume des projectiles. Quand ceux-ci sont de dimensions considérables, qu'ils ont une grande vitesse et qu'ils atteignent perpendiculairement la paroi thoracique, ils déterminent généralement une plaie pénétrante ; dans le cas contraire, ils peuvent ne produire qu'une plaie de la paroi, soit qu'ils restent dans la profondeur des tissus, soit qu'ils en sortent après avoir formé, ou une gouttière, ou un canal.

Tous les auteurs font remarquer que les balles, après être entrées par la partie antérieure de la poitrine, peuvent sortir, après avoir contourné les côtes, à une grande distance du premier orifice. Parfois même les deux orifices sont si diamétralement opposés, qu'on ne peut concevoir comment la poitrine n'a pas été traversée de part en part. Il arrive même quelquefois, au dire de Dupuytren, qu'une balle tirée

obliquement sur un des côtés du thorax frappe à droite la partie antérieure de la poitrine, la contourne de droite à gauche, arrive à la partie moyenne et antérieure de la poitrine et du sternum, y ouvre la peau, forme une troisième ouverture et quelquefois même davantage ; et cependant c'est une seule balle qui les a produites en contournant la poitrine. Cela tient à la forme arrondie des côtes et à leur élasticité, mais cela dépend aussi de la forme des balles. Quand celles-ci sont rondes, elles changent facilement de direction ; si au contraire elles sont coniques ou oblongues, elles subissent rarement de déviation. Il va sans dire que les projectiles lancés par les armes rayées, et animés d'une vitesse très considérable, présentent exceptionnellement les effets remarqués autrefois avec les armes à canon lisse.

La marche de ces plaies ne diffère guère de celle des plaies par armes à feu ordinaires. Dupuytren a remarqué que les lésions des parties molles sont entrêmement longues à guérir, et il attribue ce fait aux mouvements continuels auxquels est assujetti le thorax dans le mécanisme respiratoire.

Complications des plaies non pénétrantes.

Ces plaies peuvent s'accompagner d'un certain nombre de complications qui sont : 1° l'hémorrhagie, 2° la douleur, 3° la présence de corps étrangers, 4° l'emphysème, 5° les fractures, 6° les lésions des organes profonds.

Hémorrhagie. — Si le sang s'écoule au dehors, la conduite du chirurgien est nettement indiquée ; il doit rechercher et lier les deux bouts du vaisseau qui donne du sang, ou mieux y laisser des pinces hémostatiques.

Si le sang s'épanche dans l'épaisseur des tissus, ou bien, ce qui arrive si un vaisseau de peu d'importance a été lésé, il occupe une portion limitée du tissu cellulaire, ou bien, dans le cas de blessure d'une artère volumineuse, l'axillaire par exemple, il se répand en abondance dans les tissus et constitue un anévrysme faux primitif ou anévrysme diffus. Dans le premier cas, il suffira d'établir une légère compression au niveau de la plaie. L'épanchement sanguin ne tardera pas d'ordinaire à se résorber sans amener d'accidents inflammatoires, surtout si l'on a recours aux pansements par occlusion ou à des pansements antiseptiques (alcool, acide phénique). Au contraire, l'épanchement sanguin, par sa rapidité et son abondance, indique une lésion d'un vaisseau volumineux, alors la conduite à tenir est beaucoup plus délicate. Dans le cas de blessure de l'axillaire, si la lésion siège vers la partie inférieure, il faut procéder à la recherche des deux bouts de

l'artère et en faire la ligature. Si la lésion atteint la partie supérieure de l'artère, à cause de la gravité et du peu de succès de la ligature à ce niveau, on peut, si l'écoulement de sang est arrêté, attendre, ainsi que le veut Legouest (*Traité de chirurgie d'armée*, p. 322), la formation d'un anévrysme consécutif.

Douleur. — Elle cède ordinairement aux topiques émollients, aux narcotiques, et en particulier aux injections sous-cutanées de morphine. Si tous ces moyens n'amenaient qu'un soulagement momentané, il y aurait lieu de supposer, selon Dupuytren, qu'un filet nerveux a été blessé, et l'on retirerait de grands avantages de sa section complète.

Emphysème. — La possibilité de l'emphysème dans les plaies non pénétrantes a été reconnue pour la première fois par J. L. Petit. A la suite d'une plaie non pénétrante, produite à trois pouces au-dessous de l'aisselle par un bâton pointu, il vit survenir un emphysème considérable de tout ce côté de la poitrine. Une autre observation a été rapportée par Ménière. D'après Delpech, Sabatier, Boyer, il n'existe pas d'emphysème sans plaie pénétrante. Les expériences de Goffres (Mémoire adressé à la Société de médecine de Toulouse, 1837) paraissent concluantes en faveur de l'opinion de J. L. Petit. Goffres avait remarqué sur des chevaux que des plaies produites au poitrail par la rencontre de corps contondants, au milieu d'une course rapide, s'étaient compliquées d'emphysème. Pour expliquer ce fait, il pratiqua sur un cheval, au devant du poitrail, une incision de trois pouces, dans laquelle il introduisit l'extrémité mousse d'un pieu jusqu'à la profondeur de quatre pouces. Faisant ensuite accomplir à l'animal une course précipitée, il vit survenir, une demi-heure après le traumatisme, un emphysème considérable. L'autopsie révéla l'intégrité absolue de la plèvre.

Voici comment on peut expliquer ce phénomène : l'air s'introduit dans la plaie pendant l'inspiration; puis, trouvant dans la contraction des muscles expirateurs un obstacle à sa sortie, il passe dans le tissu cellulaire voisin (*Pneumologie médicale* de Demarquay, p. 209).

Le traitement de cette complication consistera dans l'occlusion exacte de la solution de continuité au moyen de diachylon ou de baudruche collodionnée.

Corps étrangers. — Voy. *Corps étrangers de la poitrine.*

Fractures. — Les plaies par instruments contondants, et en particulier les plaies par armes à feu, s'accompagnent souvent de fractures des os qui constituent la cage thoracique : sternum, clavicule, omoplate. Le foyer de ces fractures communique toujours avec l'extérieur, et l'on peut voir survenir tous les accidents des fractures compliquées : fusées purulentes, ostéomyélite, pyohémie.

La méthode antiseptique, si puissante dans les fractures compliquées ordinaires, devra servir de guide au chirurgien dans le traitement de ces fractures. On débarrassera la plaie des corps étrangers et des esquilles qu'elle contient; on immobilisera autant que possible l'os blessé, et l'on fera des pansements fréquemment renouvelés à l'aide de l'alcool ou de l'acide phénique. Si la fracture est simple et sans esquilles, on pourra, comme dans les fractures compliquées ordinaires, faire un pansement par occlusion à l'aide de la baudruche.

Dupuytren regardait les fractures du sternum comme les plus graves de toutes : il conseillait même, toutes les fois que le sternum avait été fracturé ou contus par un projectile, d'inciser en croix et d'appliquer sur l'os une ou deux couronnes de trépan. Heureusement les abcès du médiastin ne sont pas la conséquence forcée des fractures compliquées du sternum, et, d'après Legouest, il faut rejeter la trépanation préventive et ne recourir à l'opération que si des accidents se montrent.

Lésions des organes profonds. — Les plaies non pénétrantes amènent une inflammation des parties blessées qui peut se propager à la plèvre et au poumon et amener des complications sérieuses. De plus, les plaies contuses, surtout les plaies par armes à feu, s'accompagnent souvent de contusion des organes profonds, de lésions non-seulement des poumons, mais aussi du cœur, des gros vaisseaux, du foie, de la rate, etc. Il en résulte, soit des hémorrhagies graves, soit des inflammations des viscères atteints par le traumatisme. Il faudra toujours guetter ces complications inflammatoires, et ne pas craindre de leur opposer une médication antiphlogistique énergique (saignées locales et générales).

B. — Plaies pénétrantes de poitrine.

Les plaies pénétrantes de poitrine, c'est-à-dire celles qui, ayant dépassé la paroi, ont intéressé un des organes intrathoraciques, ne peuvent être décrites collectivement, ni au point de vue symptomatologique, ni au point de vue thérapeutique. Il faut, pour les étudier d'une manière profitable, les prendre séparément suivant les organes profonds qui ont été lésés. C'est l'ordre que nous adopterons. Nous verrons successivement : 1° les plaies des plèvres et des poumons; 2° les plaies du péricarde et du cœur ; 3° les plaies plus rares des autres organes du médiastin ; 4° les plaies du diaphragme, qui, dans une classification rigoureuse, rentreraient plutôt dans les plaies des parois, mais qui, à cause des complications qu'elles déterminent, sont mieux placées parmi les plaies pénétrantes.

I. — Plaies de poitrine avec ouverture de la plèvre.

Avant d'entrer dans l'étude des lésions traumatiques de la plèvre, il ne sera pas inutile de rappeler quelques considérations anatomiques intéressant cette séreuse. Formée de deux feuillets, l'un pariétal, l'autre viscéral, elle a comme limites les points de réflexion de ces feuillets qu'on nomme culs-de-sac. Supérieurement, elle s'étend à 12 millimètres au-dessus de la première côte. En bas, elle se termine sur le trajet d'une ligne oblique qui s'étend depuis la base de l'appendice xiphoïde jusqu'à l'extrémité vertébrale de la dernière côte, qu'elle déborde inférieurement d'un centimètre. En avant, les deux plèvres viennent à la rencontre l'une de l'autre derrière le sternum, recouvrant plus ou moins le feuillet fibreux du péricarde. M. Farabeuf (*Système séreux*, thèse d'agrégation, p. 65) s'est attaché à décrire les rapports de ces deux culs-de-sac avec le sternum, et voici les résultats qu'il a trouvés. Le cul-de-sac droit, d'abord tenu à distance de la ligne médiane par la veine cave inférieure, s'en rapproche brusquement au niveau du cartilage de la deuxième côte, envahissant la place qu'occupait le thymus chez l'enfant ; il va si loin vers la gauche, qu'il arrive à déborder le bord gauche du sternum dans le deuxième espace intercostal et à se mettre en rapport avec la plèvre gauche. Il descend ensuite verticalement derrière le sternum, s'incline un peu à droite et au niveau de la cinquième côte ; il est juste sur la ligne médiane du corps. A gauche, le cul-de-sac de la plèvre, dès le niveau de la première côte, se place sous le bord correspondant du sternum, descend verticalement jusqu'à la troisième côte et atteint à ce niveau la plèvre droite. A partir de ce moment, il est refoulé en dehors, encadrant le péricarde dans une échancrure dont le point le plus éloigné de la ligne médiane est au niveau du quatrième espace intercostal ; au niveau du cinquième espace, les deux plèvres tendent de nouveau à s'adosser. En arrière, les plèvres ont exactement pour limites les bords de la colonne vertébrale.

De ces rapports, nous pouvons conclure que tous les organes thoraciques sont enveloppés par la plèvre, et qu'il est bien difficile de léser l'un d'entre eux, voire le péricarde et le cœur, sans atteindre du même coup la plèvre dans une portion de son étendue.

D'un autre côté, la cavité qui existe à l'état normal entre les deux plèvres étant pour ainsi dire virtuelle, un instrument tranchant limitera rarement son action à l'épaisseur de la séreuse. Il en résulte qu'au point de vue clinique, la plaie de la plèvre seule constitue une rareté pathologique. Legouest n'en connaît qu'un cas avec autopsie (p. 338). La plaie, longue d'un pouce et demi, siégeait dans le sixième espace

intercostal gauche, à deux pouces au-dessus du mamelon ; le lobe inférieur du poumon portait une trace évidente de contusion par l'instrument vulnérant, qui était une serpette et qui avait divisé le bord inférieur de la sixième côte : le malade succomba à un épanchement de sang dû à la lésion de l'artère intercostale. Aucun phénomène relatif à l'ouverture de la plèvre ne fut noté.

Si ces plaies sont rares, elles sont possibles. Deux conditions nous semblent devoir favoriser leur production, la première relative à la situation anatomique de la plaie, la deuxième à la forme et à la vitesse de l'instrument.

Les points les plus favorables à la production de ces plaies nous paraissent être ceux où existent les culs-de-sac pleuraux, et en particulier le cul-de-sac inférieur. Le poumon ne descend pas jusqu'aux limites de la plèvre, et par conséquent sa lésion à ce niveau est impossible. Il faut ajouter toutefois que, si l'instrument ne rencontre pas le poumon, il peut blesser le diaphragme, le foie ou d'autres organes du voisinage. Quant à la forme de l'instrument, elle a aussi son importance. Une balle ne conservant plus qu'une faible vitesse peut traverser la paroi thoracique, et rencontrant un organe mou et dépressible, le poumon, le contourner simplement et tomber dans la plèvre.

A l'état pathologique, la lésion de la plèvre isolée est fréquente ; elle est produite toutes les fois qu'on pratique l'opération de l'empyème.

Résumant en deux lignes ces considérations étiologiques, nous pouvons dire : la plèvre saine est rarement lésée isolément ; elle est fréquemment lésée en même temps que les organes qu'elle recouvre. Comment alors connaître les signes de ces plaies, comment surtout les séparer de ceux donnés par les lésions concomitantes? La physiologie expérimentale peut nous éclairer, et voici ce qu'elle apprend.

Lorsque la poitrine a été largement ouverte par un instrument tranchant, les phénomènes respiratoires sont profondément modifiés. La pression atmosphérique, qui s'exerce de dedans en dehors à travers les bronches et maintient le poumon contre la paroi thoracique, se trouve tout à coup neutralisée par la même force appliquée à la paroi externe du poumon. Celui-ci, n'étant plus alors sollicité que par la force élastique de son tissu, se rétracte contre la colonne vertébrale, à moins qu'il ne soit maintenu par des adhérences pathologiques.

Les conséquences de la rétractilité pulmonaire sont très graves. Il résulte des expériences de Trousseau et Leblanc que, si l'on fait une incision aux parois thoraciques d'un cheval, de façon que l'air puisse

pénétrer librement dans la plaie, la difficulté de respirer augmente de plus en plus, et l'animal asphyxie si la communication a duré une demi-heure. Une jument placée dans ces conditions mourut au bout de trente heures, après avoir présenté une dyspnée extrême. A l'autopsie, la cavité des plèvres était remplie d'écume, de sérosité trouble, de fausses membranes; les poumons, affaissés, fermes, contenaient du sang noir foncé qui devenait vermeil dès qu'il avait été exposé à l'air pendant quelques instants. Remarquons toutefois qu'on ne peut faire une application rigoureuse de ces expériences à la pathologie humaine, attendu que chez l'homme, l'introduction prolongée d'une certaine quantité d'air dans une des plèvres serait probablement moins grave que chez le cheval. Chez ce dernier, en effet, il existe le plus souvent des perforations de la cloison médiastine qui font communiquer entre elles les deux plèvres.

Si l'ouverture de la plèvre est peu considérable, les conséquences en sont bien moins sérieuses. Si l'on fait à la plèvre costale un incision d'un centimètre, l'air ne pénètre pas dans la cavité pleurale, et par suite le poumon ne revient pas sur lui-même. Dans cinq expériences, dit Dolbeau (*De l'emphysème traumatique*, thèse d'agrégation), nous avons pu constater devant plusieurs de nos collègues que le poumon continuait à se mouvoir, tout en restant appliqué contre la paroi. Si, avec un instrument mousse, on éloigne le poumon, l'air pénètre avec bruit pour ressortir pendant l'expiration, puis le poumon vient se réappliquer à la paroi, comme si rien ne s'était passé.

Smith, étudiant les phénomènes du collapsus pulmonaire, en a déterminé plus nettement les conditions. Dans ce but, après avoir assommé un chien, il obture la trachée à l'aide d'un robinet, ouvre la poitrine, et enlève le sternum afin de pouvoir examiner attentivement les poumons. Ouvrant alors le robinet et laissant échapper l'air contenu dans les poumons, il vit ceux-ci se rétracter, non de la périphérie vers le centre, mais par un mouvement de glissement le long de la colonne vertébrale, tandis qu'ils restaient par leur surface convexe accolés à la surface interne de la paroi thoracique. Le mouvement de glissement est dû à la pression atmosphérique, qui empêche la séparation directe de la surface pleurale et du bord des poumons. C'est là un phénomène comparable à celui qu'offrent deux plaques de verre mouillées et superposées, qui se séparent facilement par glissement, mais présentent une grande résistance quand on les écarte directement l'une de l'autre. Variant les expériences, Smith en arrive à cette conclusion que la rétraction se produit seulement quand l'ouverture siège au niveau ou bien au voisinage du bord d'un des lobes pulmonaires, tandis que si la plaie est située vers la partie centrale d'un lobe, il n'y a pas de rétraction. (*Med. Record*, 1868.)

De ces expériences, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Ce qui fait la gravité des plaies de poitrine avec ouverture de la plèvre seule, c'est la possibilité de l'entrée prolongée de l'air dans la plaie, et par suite, d'un pneumothorax.

2° Ce pneumothorax ne se montre que dans les cas de plaies très larges, ou bien si la plaie, quoique de dimensions restreintes, siège au voisinage du bord d'un des lobes pulmonaires.

Symptomatologie. — Les signes sont bien différents, suivant que le poumon est ou n'est pas rétracté.

Dans le premier cas, l'attention est immédiatement attirée par un bruit spécial qui indique l'entrée et la sortie alternatives, de l'air dans les mouvements respiratoires, phénomène auquel Fraser a donné le nom de *traumatopnée*. Pour constater facilement le passage de l'air, on a donné le conseil de présenter au niveau de la plaie la flamme d'une bougie : la flamme sera violemment agitée par le gaz qui s'échappe de la solution de continuité. On constate en même temps tous les signes fonctionnels et physiques du pneumothorax, que nous étudierons plus tard dans un chapitre spécial. La marche et les terminaisons dépendront également du pneumothorax.

Si le poumon n'est pas rétracté, les signes ne diffèrent pas de ceux d'une plaie non pénétrante.

Dans les deux cas, on peut voir apparaître un certain nombre de complications : 1° des complications communes à toutes les plaies : douleur, syncope, hémorrhagie par la mammaire interne, l'intercostale, par un vaisseau de la paroi, corps étrangers; 2° des complications inflammatoires : pleurésie, pneumonie; 3° des complications spéciales aux plaies de la poitrine avec ouverture de la plèvre, à savoir : la hernie du poumon, l'hémothorax, l'emphysème.

Leur étude sera mieux placée quand nous décrirons les plaies de poitrine avec blessure des poumons.

Diagnostic. — La plaie est-elle pénétrante, et si elle est pénétrante, est-elle bornée à la plèvre, ou a-t-elle atteint les organes profonds ? telles sont les questions que le chirurgien doit se poser devant une plaie de la cavité thoracique.

Dans quelques cas, la première question est facilement résolue, par exemple si la plaie est vaste et donne lieu au phénomène de la traumatopnée. Dans d'autres, il y a doute; alors on s'abstiendra, à moins qu'il ne s'agisse de reconnaître la présence d'un corps étranger, d'explorations à l'aide de stylets, sondes de poitrine, etc. Si en examinant la direction de la blessure, sa situation, en comparant les données fournies par cet examen avec la longueur, la forme de l'instrument, en cherchant à déterminer la position du malade au moment

où il reçut le coup, on ne peut avoir de certitude au sujet de la blessure, on se conduira comme si la plaie était pénétrante.

Il est souvent bien plus difficile encore de savoir, dans le cas de plaie pénétrante, si la plèvre a été seule intéressée. Nous ne pouvons que rappeler ici ce que nous disions au sujet des conditions pathogéniques de ces blessures. La plaie a-t-elle été produite par un instrument piquant ou tranchant, ordinairement le poumon lui-même est lésé; un corps mousse, une balle sans force ou arrêtée par une côte et recevant ainsi une impulsion oblique, écartera plus facilemennt le poumon sans le déchirer. La plaie siège-t-elle dans la partie inférieure de la cavité thoracique, vers la dixième, la onzième côte, il s'agira souvent d'une de ces blessures; mais alors le diaphragme et les organes abdominaux pourront être lésés. Il est bien évident enfin qu'il ne doit exister aucun des signes ordinaires de la blessure des poumons.

Le traitement est le même que celui des plaies simples du poumon (voy. page 14).

II. — Plaies du poumon.

Nous avons signalé, dans le premier volume de cet ouvrage, les déchirures du poumon qui accompagnent quelquefois les fractures des côtes; nous n'y reviendrons pas. Nous ne nous occuperons ici que des plaies qui ont été produites par un corps vulnérant venu du dehors, qui a traversé la paroi thoracique.

Les plaies du poumon sont sans contredit les plus communes des plaies de poitrine, et constituent le type de ce genre de plaies.

Anatomie et Physiologie pathologiques. — Les lésions diffèrent par leur siège et leur étendue : tantôt elles sont superficielles; tantôt elles pénètrent profondément dans l'épaisseur du parenchyme pulmonaire.

Si les lésions sont superficielles et produites par un instrument de faible calibre, les désordres se bornent souvent à une infiltration sanguine plus ou moins étendue des lèvres de la plaie. Il ne se fait qu'un épanchement sanguin de très minime importance, et le poumon ne subit aucune rétraction. La blessure est-elle plus profonde, a-t-elle atteint un vaisseau volumineux, les lésions sont beaucoup plus complexes. Le sang s'écoule par la plaie de la paroi en même temps qu'il est rejeté par la bouche; il s'épanche aussi dans la cavité pleurale déterminant un hémothorax. L'air sort avec le sang; et comme lui envahit la cavité pleurale et peut se répandre encore dans le tissu cellulaire voisin. Si des adhérences unissent le poumon à la cavité thoracique, il ne s'épanche ni air ni sang dans la cavité pleurale, mais l'emphysème n'en devient que plus facile. Enfin, dans un effort, le

poumon peut se porter au dehors à travers la plaie et constituer une hernie traumatique du poumon.

Tels sont les accidents possibles de la plaie du poumon ; nous les étudierons plus tard successivement. Nous ne devons nous arrêter ici que sur les phénomènes qui se passent au niveau de la plaie pulmonaire.

Les expériences de Trousseau et Leblanc sur des chevaux nous permettent d'en suivre l'histoire. Si l'on sacrifie un cheval peu après avoir produit une plaie du poumon, on trouve dans la plèvre un épanchement sanguin considérable qui a comprimé le parenchyme pulmonaire et arrêté l'hémorrhagie intrapleurale. Tout le long de la plaie pénétrante, il y a une infiltration sanguine dans les cellules pulmonaires, infiltration qui s'étend à plusieurs centimètres. Le sang épanché dans les cellules est d'autant plus noir, d'autant plus intimement infiltré, que l'on est plus près du trajet de l'instrument vulnérant, et au voisinage de ce trajet on trouve des altérations identiques avec celles qui caractérisent les noyaux d'apoplexie pulmonaire.

Le trajet lui-même se trouve fermé par de la fibrine, véritable caillot occupant toute l'étendue de la plaie et placé comme une lame dans son fourreau. Ce caillot protecteur se retrouve quelquefois une demi-heure après que la blessure a été faite, et lorsqu'on veut l'arracher, il faut le rompre, à cause des prolongements qu'il envoie dans les anfractuosités voisines.

Si l'autopsie est faite quarante-huit, soixante-douze heures après la blessure, on voit que celle-ci s'est fermée de la façon suivante. Les lèvres de la plaie pulmonaire se sont enflammées et à l'entour la plèvre elle-même a participé à l'inflammation dans l'étendue de 4 à plusieurs centimètres ; il s'est fait alors une exsudation plastique adhérente à la membrane séreuse et venant se confondre avec le noyau fibrineux du trajet de la plaie. De sorte que cette plaie, dans son trajet, se trouve oblitérée par un caillot fibrineux et que ses lèvres sont recouvertes par un disque fibrineux (Trousseau, *Cliniques*, t. I).

Il ressort de là que les plaies du poumon se réunissent rapidement. Nous en avons vu un exemple remarquable sur une femme qui mourut cinq jours après une blessure du poumon que nous avions reconnue pendant la vie. Bien que nous sachions que la lésion existait, nous ne trouvâmes d'abord aucune trace de plaie sur le poumon. Après avoir examiné avec soin le siège probable de la solution de continuité, après avoir raclé avec le dos d'un scalpel la surface de la plèvre pulmonaire, nous finîmes par apercevoir une très légère ecchymose du tissu pulmonaire. Nous décollâmes avec un stylet les bords réunis de la plèvre pulmonaire, et nous constatâmes qu'il y avait une réunion très exacte des parois de la plaie formée par le parenchyme du poumon.

Symptomatologie. — Dès la blessure on voit survenir une hémoptysie d'autant plus abondante, que des vaisseaux plus volumineux ont été ouverts. Tantôt la salive a simplement une teinte rosée, tantôt le sang sort à flots par la bouche et les narines, et cause par son abondance des accès de suffocation.

La plaie laisse circuler du sang en plus ou moins grande quantité ; ce liquide est spumeux, mêlé à de l'air, et s'écoule plus abondamment pendant l'expiration et les efforts. Dans les plaies par instruments piquants, le sang, au dire de Legouest, s'échappe quelquefois, malgré l'exiguïté de la plaie, en un jet analogue à celui d'une saignée.

En même temps que du sang, l'air s'échappe aussi par la plaie, en bulles formées par le sang si la plaie est étroite, librement et en produisant le phénomène de la traumatopnée si la plaie est large, comme dans la plupart des plaies par armes à feu.

Dès la production de la blessure, on observe des troubles fonctionnels qui accompagnent toutes les plaies graves : l'individu est en proie à la plus vive émotion, les traits sont altérés, les extrémités se refroidissent, la face est couverte de sueur, et l'on voit même souvent survenir la syncope.

La dyspnée est parfois fort intense ; elle s'accompagne de douleurs à l'épigastre et en ceinture, qui l'augmentent encore en amenant l'immobilisation du thorax. La respiration ne s'accomplit souvent qu'au milieu de pénibles efforts.

Si l'on examine le thorax, on constate une sonorité exagérée dans une zone plus ou moins étendue autour de la plaie ; le murmure vésiculaire fait défaut dans les mêmes régions ; on peut constater aussi tous les signes d'un épanchement sanguin.

La marche est variable suivant les cas.

Si la plaie est large et qu'elle a intéressé de gros vaisseaux, la mort survient rapidement par hémorrhagie. Beaucoup de ceux qui sont trouvés morts sur les champs de bataille ont succombé à des blessures du poumon.

Dans les cas où aucun organe important n'a été lésé, la guérison est prompte. Les crachats prennent une couleur brun foncé ; ils sont épais, visqueux, peu aérés, et ont, en un mot, tous les caractères de ceux de l'apoplexie pulmonaire. La proportion du sang diminue graduellement dans la matière expectorée, qui reprend au bout de quelques jours sa coloration normale. En même temps la dyspnée diminue, les mouvements du thorax s'accomplissent librement, et au bout de huit ou dix jours, tous les phénomènes morbides ont disparu. Tel est en général ce qui se passe dans les blessures par armes blanches, et en particulier dans celles qui sont produites par un fleuret ou une épée.

D'autres fois, souvent dans les plaies par armes à feu, on voit survenir toute une série de complications qui méritent pour la plupart une étude séparée, car elles impriment à la blessure une allure tout à fait spéciale. Ce sont : l'emphysème, les hémorrhagies ; les épanchements d'air, de sang, de pus dans la poitrine ; la pneumonie traumatique, la hernie du poumon, les corps étrangers.

Diagnostic. — La difficulté, quand elle existe, se borne à résoudre cette question : La plaie est-elle ou n'est-elle pas pénétrante ? Si elle est pénétrante, et qu'elle ait été produite dans le territoire du poumon, il y a tout lieu de croire, pour les raisons que nous avons énumérées plus haut, qu'elle a intéressé le poumon. Il faudra, nous le répétons encore, s'abstenir de toute exploration à l'aide de stylets, sondes de poitrine, à moins que l'on ne soupçonne la présence d'un corps étranger. On aura égard à la nature de l'instrument vulnérant, à la direction de la blessure, à la situation du blessé au moment où il a reçu le coup. S'il s'agit d'une plaie par arme à feu, il n'est pas rare que l'orifice d'entrée de la balle soit éloigné du poumon : ainsi nous avons vu plusieurs fois le projectile avoir son trou d'entrée au niveau du moignon de l'épaule.

Pronostic. — Il est variable suivant le genre de blessure. Les plaies par instrument piquant sont souvent de la plus grande bénignité. Les plaies par instrument tranchant sont plus dangereuses, car les lésions sont ordinairement plus étendues et amènent des complications auxquelles le pronostic est entièrement subordonné. Les plus graves de toutes sont les plaies par armes à feu. Il faut toutefois faire bien des catégories dans ces plaies. Quelques-unes sont produites par des balles de petit calibre (balles de revolver de poche) et guérissent d'ordinaire sans complication. Il n'en est pas de même des balles de nos fusils modernes, qui produisent toujours des blessures sérieuses. Tantôt la poitrine est traversée de part en part ; tantôt il n'existe qu'un seul orifice, et le projectile est resté dans la cavité thoracique. On s'accorde généralement à reconnaître qu'un blessé dont le poumon a été traversé par une balle est dans une situation plus favorable que celui dont la balle est restée incluse dans le thorax. Quant aux plaies par éclats d'obus ou par des projectiles volumineux, elles sont la plupart du temps promptement mortelles.

Traitement des plaies de poitrine avec ouverture de la plèvre et avec plaies simples du poumon.

On peut le diviser en traitement *local* et traitement *général*.

Traitement local. — Trois cas peuvent se présenter : 1° la plaie est affrontée d'elle-même et a été produite par un instrument qui a déter-

miné une section nette; 2° la plaie résulte encore d'une section nette, mais les bords ne sont plus affrontés ; 3° il s'agit d'une plaie contuse, et nous prendrons comme type la plaie par arme à feu.

1° Si la plaie est affrontée d'elle-même, si la section est nette, on se bornera simplement à l'occlusion, soit au moyen de plaques superposées de taffetas gommé, de diachylon, d'amadou, de baudruche collodionnée. Nous donnons la préférence à cette dernière substance. Les plaques de baudruche doivent être taillées de façon que celle qui est appliquée sur la plaie soit la plus petite et soit recouverte d'autres plaques de dimensions progressivement croissantes. Il faut que le tout constitue une carapace solide à travers laquelle ni l'air ni le sang ne puissent pénétrer. On évitera d'appliquer le collodion directement sur la plaie, et pour cela sur la première lame de baudruche; on étendra le collodion seulement à la phériphérie.

2° Si la plaie résulte d'une section nette et n'est pas affrontée, ce n'est pas l'occlusion qu'il faut faire, mais la réunion. Nous ne saurions trop nous élever contre cette phrase banale qui consiste à dire qu'il faut faire l'occlusion dans toutes les plaies de poitrine. Supposons, par exemple, dans le cas présent, qu'on se borne à faire une vulgaire occlusion ; la plaie ne se réunira pas, du pus se formera dans le trajet et fusera, ou bien à l'extérieur, à travers le pansement, ou bien, conséquence plus grave, vers la cavité pleurale, où il déterminera des complications inflammatoires. La réunion permettra d'éviter cet accident : on pourra l'obtenir, soit à l'aide de bandelettes collodionnées, recouvertes, si l'on veut, de plaques de baudruche, soit à l'aide de la suture. Celle-ci, recommandée par Larrey, est à peu près abandonnée aujourd'hui en France, du moins dans la pratique civile. Il est certain cependant qu'elle constitue le seul moyen exact d'affrontement sur lequel on puisse compter.

Dans les deux cas, par-dessus le pansement immédiat, on appliquera un bandage de corps garni de ouate, de façon à exercer une compression modérée, sans toutefois entraver le jeu de la respiration.

3° La plaie est contuse, alors la réunion n'est plus possible ; mais faut-il pratiquer l'occlusion? S'il se fait une hémorrhagie par la plaie, et que cette hémorrhagie résulte de la blessure d'un vaisseau qu'on ne peut lier, il faut faire l'occlusion simple comme dans le premier cas, pour parer à un écoulement de sang trop abondant (voy. *Hémothorax*). En dehors de ce cas, nous ne conseillons pas d'y avoir recours. Il est évident que le trajet de la plaie va suppurer, et alors, de parti pris, on enfermerait le pus et on le forcerait à couler dans la cavité pleurale ! Evidemment, c'est là une façon d'agir irrationnelle.

Si l'on veut pratiquer l'occlusion, il faudra modifier le procédé ordinaire, et disposer la baudruche de manière que les liquides

puissent s'écouler de dedans en dehors, mais que l'air ne puisse entrer de dehors en dedans.

Cette disposition peut être réalisée de la façon suivante. On taille des plaques de baudruche en carré, et l'on applique du collodion sur trois des bords de la première, de façon que le bord non collodionné soit tourné en bas. La suivante est appliquée en sens inverse, c'est-à-dire de façon que le bord non collodionné soit tourné en haut. On peut placer encore dans le même ordre deux ou trois lames de baudruche, et l'on a ainsi fabriqué une soupape, perméable au pus, mais opposant une solide barrière à l'air. Legouest, dans les plaies simples par coup de feu, conseille simplement de recouvrir la plaie d'un linge cératé, de charpie et de compresses mollement maintenues par un bandage de corps. Nous n'aimons pas beaucoup la charpie dans les pansements des plaies de poitrine, et si l'on ne se servait pas de baudruche ainsi qu'il a été indiqué, il vaudrait mieux recouvrir la plaie à l'aide de gaze phéniquée, ou même on ferait, si l'on en possédait les matériaux sous la main, un pansement à la façon de Lister.

Il va de soi qu'avant de procéder au pansement, il faudra enlever de la plaie tous les corps étrangers qui peuvent s'y trouver, parcelles de vêtements, projectiles, fragments de côtes, et laver avec soin la solution de continuité, autant que possible avec un liquide antiseptique énergique (eau phéniquée à 40 pour 1000).

Parfois dans les plaies que l'on aura réunies, à peu près toujours dans les plaies contuses, on voit survenir au bout de peu de jours des phénomènes fébriles unis à des signes physiques qui indiquent qu'un épanchement purulent existe. Il faudra alors pratiquer l'empyème, soit en utilisant le trajet de la plaie, soit en pratiquant une nouvelle ouverture au lieu d'élection en suivant les règles indiquées.

Traitement général. — Au moment de la blessure, on combattra l'état d'affaissement du blessé par des moyens médicaux appropriés, révulsifs cutanés, cordiaux, etc. Si la dyspnée est intense, on placera le patient dans un endroit frais, on élèvera la partie supérieure du tronc. La saignée, si employée autrefois, est un moyen auquel on n'a plus jamais recours aujourd'hui. On prescrira ensuite le repos le plus absolu, la diète ou une alimentation très légère. Si la douleur est vive, on la calmera à l'aide de l'opium ou d'une injection sous-cutanée de chlorhydrate de morphine.

On surveillera le pouls et la température du malade, et si l'on voit survenir de la fièvre, il faudra rechercher soigneusement quelle en est la cause. S'il s'agit d'une complication inflammatoire du côté du poumon ou de la plèvre, alors il est indiqué d'avoir recours à la saignée, en particulier à la saignée locale, à l'aide de sangsues ou de ventouses scarifiées.

Complications des plaies de la plèvre et du poumon.

a. — **Emphysème.**

L'emphysème consiste dans l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire de la paroi thoracique.

Étiologie. — Il se montre surtout dans les plaies étroites et sinueuses, rarement dans les blessures à armes à feu. Legouest ne l'a constaté qu'une fois dans cette dernière circonstance.

On a donné de ce phénomène plusieurs explications. La plus ancienne est celle de J. L. Petit. Lorsqu'un instrument vulnérant a atteint les parois de la poitrine, « l'élévation subite des côtes, oblige l'air d'entrer dans la plaie et dans la poitrine ; l'expiration qui suit chasse cet air au dehors, et il souffle une bougie qu'on lui présente, s'il ne rencontre rien, dans le trajet de la plaie, qui soit capable de s'opposer à sa sortie ; mais il est rare que la direction de la plaie se conserve la même et que ses lèvres ne se déplacent pas. Or, en supposant que quelque obstacle s'oppose à la sortie de l'air, il ne sortira pas avec la même facilité qu'il était entré, il en sortira moins à proportion de la grandeur de cet obstacle ; il s'en glissera dans le tissu cellulaire et formera un emphysème plus ou moins considérable. » (J. L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales.*)

Cette théorie fut longtemps admise par les chirurgiens, et Malgaigne, après l'avoir exposée, ne voit pas d'abord quelle objection on peut lui adresser. Cependant, se fondant sur les expériences de Hewson et de Jobert, qui, ayant produit sur des chiens des plaies pénétrantes du poumon par instrument piquant, n'avaient pas réussi à produire l'emphysème, il conclut que les conditions étiologiques de l'emphysème ne sont pas encore parfaitement connues.

M. Richet, pour élucider ce point de doctrine, répéta en 1846 les expériences de Hewson sur les animaux, et, comme cet observateur, constata dans les mêmes circonstances l'absence d'emphysème. Cela tiendrait, d'après lui, à ce que le poumon, glissant de haut en bas et de bas en haut contre la paroi costale, ne laisse point échapper l'air par les vésicules pulmonaires déchirées, et il n'existe alors ni pneumothorax, ni emphysème. Si l'on suppose au contraire, fait fréquent chez l'homme, que le poumon est uni à la paroi costale par des adhérences, la plaie du poumon reste parallèle à la plaie de la paroi, et l'air peut s'épancher en quantité plus ou moins considérable dans le tissu cellulaire. Ce serait là le mécanisme ordinaire de l'emphysème, et cet accident serait rare, mais possible, en l'absence d'adhérences.

Dolbeau, dans sa thèse d'agrégation sur l'emphysème traumatique, après de nouvelles expériences sur des animaux, ne croit pas qu'il

faut faire jouer un rôle aussi important aux adhérences pulmonaires et pose les conclusions suivantes : 1° L'emphysème par lésion du poumon est précédé d'un certain degré de pneumothorax. 2° L'infiltration de l'air n'exige pas la présence d'adhérences solides qui tiendraient les deux plaies viscérales et pariétales dans un rapport fixe. 3° L'oblitération de la plaie bronchique fait cesser l'emphysème; mais si la plaie pulmonaire restait béante, l'emphysème serait permanent.

Quoi qu'il résulte de ces théories, il semble aujourd'hui prouvé que l'emphysème peut se produire dans les circonstances suivantes :

1° *S'il existe une plaie du poumon avec plaie extérieure*, soit que le poumon soit uni par des adhérences à la paroi costale, soit qu'il soit libre d'adhérences, et alors l'emphysème sera précédé d'un pneumothorax.

2° *S'il existe une solution de continuité du poumon et de la plèvre pariétale sans plaie extérieure*, l'emphysème sera soumis aux mêmes conditions que dans le premier cas.

3° *S'il existe une lésion de la paroi thoracique intéressant la plèvre pariétale sans lésion du poumon :* dans ce cas, le pneumothorax doit nécessairement précéder la production de l'emphysème, et la plaie thoracique doit être oblique ou de petites dimensions.

4° *S'il existe une déchirure du poumon avec intégrité de la plèvre viscérale*, comme dans les contusions de la poitrine : l'air s'infiltre entre les lobules pulmonaires, l'emphysème se produit à la racine du poumon et ne tarde pas à se montrer sur les parties latérales et inférieures du cou.

5° *S'il existe une plaie non pénétrante*, par le mécanisme indiqué précédemment (voy. *Plaies non pénétrantes*).

L'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire cesse ordinairement au bout d'un certain temps, soit parce que le poumon, comprimé par l'épanchement d'air dans la plèvre, ne reçoit plus qu'une petite quantité de ce fluide par la trachée, soit parce que l'infiltration sanguine qui se fait dans les cellules pulmonaires divisées ne permet plus au fluide de passer par la plaie, soit enfin parce que l'inflammation qui se manifeste au voisinage de la solution de continuité vient mettre obstacle au passage d'une nouvelle quantité d'air.

Symptomatologie. — L'emphysème débute ordinairement au pourtour de la plaie et il peut y rester limité. D'autres fois il occupe tout un côté du thorax, et dans des cas exceptionnels il a pu envahir la totalité des téguments. Dans un cas rapporté par Larrey (*Mémoires de chirurgie militaire*, t. IV, p. 11), chez un officier polonais blessé à Wilna par un coup de lance qui avait pénétré dans la poitrine au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate et avait lésé le poumon, au bout de vingt-quatre heures, l'épanchement d'air était tel, que les téguments étaient

distendus au point que la peau des membres était raide, inflexible, les plis des articulations effacés, les yeux entièrement recouverts par la bouffissure des paupières; les lèvres étaient d'une grosseur prodigieuse et gênaient le passage des liquides dans la bouche; le pouls et la respiration presque nuls. Dans le cas de Littre (*Mémoires de l'Académie des sciences*, janvier 1713), l'emphysème avait onze pouces d'épaisseur sur la poitrine, neuf sur le ventre, six au cou, quatre sur le reste du corps; la paume des mains, la plante des pieds, la partie supérieure de la tête, étaient les seules régions qui ne fussent pas gonflées.

Quelle que soit l'étendue de la tuméfaction, la peau est indolente, sans changement de couleur, et si exceptionnellement la distension est portée à un degré extrême, les téguments deviennent luisants, prennent une teinte encore plus pâle. Si l'on presse les parties tuméfiées, l'air se déplace, la peau se laisse déprimer, mais ne conserve pas l'impression des doigts; la main sent une crépitation fine, caractéristique, analogue à celle qui résulterait du froissement d'un morceau de parchemin.

Si l'emphysème continue à faire des progrès, l'air passe sous les aponévroses, s'infiltre dans les gaînes musculaires, dans celles des vaisseaux et jusque dans les viscères. Au dire de Littre, sa présence aurait été constatée jusque dans l'intérieur de l'œil et dans les cellules hyaloïdiennes.

On comprend que l'infiltration d'une si grande quantité de gaz dans nos tissus doit agir d'une manière fâcheuse par la compression que l'air exerce sur nos organes. Les troubles qui se manifestent les premiers appartiennent à l'appareil respiratoire : on observe une dyspnée extrême, la peau devient rouge livide, les lèvres sont bleuâtres ; on rencontre, en un mot, tout le cortège des symptômes qui appartiennent à l'asphyxie. Le malade ne peut conserver la position horizontale ou se coucher autrement que sur le côté affecté. Le pouls est petit, faible, inégal; les viscères se congestionnent, et la mort ne tarde pas à survenir, causée principalement par l'obstacle apporté mécaniquement à la respiration. La situation est dans ces cas d'autant plus grave qu'il existe généralement en même temps un épanchement d'air ou de de sang dans la cavité pleurale.

Pronostic. — L'emphysème porté à un degré extrême est très grave et peut causer la mort; mais dans la plupart des cas, la maladie reste localisée et cède aux efforts de la nature et à un traitement bien dirigé.

Traitement. — Si l'emphysème est limité, on se bornera à pratiquer une compression au niveau de la plaie, au moyen d'un bandage de corps bien appliqué, placé par-dessus le pansement ordinaire des plaies de poitrine.

Si au contraire l'emphysème est considérable, qu'il occupe une vaste étendue, il faut faire des scarifications ou plutôt des incisions au niveau du point où l'emphysème s'est d'abord montré et même en des points plus éloignés. On facilitera la sortie de l'air par des pressions méthodiques.

Dans aucun cas, nous ne sommes partisan de cette pratique conseillée par des chirurgiens, qui consisterait à ouvrir largement la plaie et à mettre le thorax en communication directe avec l'extérieur. Mieux vaut, à notre avis, s'exposer aux dangers de l'emphysème que de permettre la libre rétraction du poumon.

b. — Hémorrhagies.

Parmi les hémorrhagies qui compliquent les plaies de poitrine, les unes se font par la bouche (hémoptysies), les autres par la plaie.

Les hémoptysies sont justiciables du traitement médical ordinaire : ventouses, ligature des quatre membres, digitale, ergotine, etc. Leur abondance peut être telle que le malade est emporté en quelques instants.

Contre la blessure des vaisseaux pulmonaires on n'a de ressource que dans l'*occlusion*. Il n'en est pas de même de la blessure des artères de la paroi, et en particulier de celle de l'intercostale et de la mammaire interne, qui nous paraît soumise à des indications précises que le chirurgien doit toujours avoir présentes à l'esprit.

Blessure de l'artère intercostale. — Les plaies pénétrantes de poitrine qui produisent la blessure de l'artère intercostale peuvent être accidentelles ou chirurgicales. Les thèses de Martin (1855) et de Dulac (1874) en contiennent un grand nombre d'observations. L'histoire médicale et chirurgicale de la guerre de la sécession, nous donne les résultats de quinze de ces blessures.

Par plaies chirurgicales, nous entendons celles que l'on fait dans l'opération de l'empyème. Quoique l'ouverture de la plèvre soit pratiquée au milieu de l'espace intercostal, c'est-à-dire là où l'artère se réfugie, pour ainsi dire, sous la gouttière de la côte, il n'en est pas moins vrai que la section de l'artère, au cours de l'opération, a plus d'une fois déterminé des hémorrhagies mortelles.

Dans son trajet intercostal, l'artère peut être lésée dans son tiers antérieur, dans son tiers moyen, dans son tiers postérieur. Les blessures du tiers postérieur sont les plus communes à cause de la position de l'artère, et les plus graves à cause du voisinage de l'aorte où elles puisent leur sang. Celles du tiers antérieur sont peu dangereuses à cause du faible volume du vaisseau. Les blessures du tiers moyen sont

fort rares pour la raison que nous avons indiquée tout à l'heure, la situation de l'artère dans la gouttière de la côte; mais cette raison n'a de valeur que s'il s'agit de plaies par instruments tranchants. Les projectiles lancés par les armes à feu ne sont point arrêtés par le rebord d'une côte, et il existe souvent, en même temps que la blessure de l'artère, une fracture comminutive de l'os.

Une plaie de l'intercostale détermine toujours une hémorrhagie grave. Tantôt le sang s'écoule au dehors; tantôt, et c'est ce qui se voit surtout si la plaie est sinueuse, il s'accumule dans la cavité pleurale et détermine un hémothorax; tantôt enfin le sang s'écoule en même temps au dehors et dans la cavité pleurale. Le sang, quand il découle au dehors, est rouge vermeil, non spumeux; il sort parfois en jet saccadé, plus souvent en nappe. Les signes fonctionnels sont ceux de toutes les hémorrhagies.

Reconnaître une plaie de l'intercostale est parfois difficile; plusieurs causes d'erreur doivent être évitées. Une des branches des artères qui rampent dans l'épaisseur des parties molles de la paroi pourrait donner lieu à un écoulement de sang ressemblant à celui que nous venons de décrire. Alors cependant l'hémorrhagie se fait en jet saccadé, avec les caractères bien nets d'une hémorrhagie artérielle. Si l'on exerce une compression sur le trajet du vaisseau soupçonné, l'écoulement s'arrête immédiatement. Si l'on conservait des doutes, on serait en droit de débrider la plaie, de façon que l'incision puisse servir à la ligature. Si c'est un des vaisseaux pulmonaires qui a été divisé, le sang coule en nappe, il est spumeux; ordinairement, au moment de la blessure, l'individu a eu une hémoptysie. Dans les cas douteux, il faudra introduire un doigt dans la plaie, la pulpe tournée en haut; si une intercostale a été lésée, on percevra le choc du sang au sortir du vaisseau. Richter recommandait d'insinuer profondément entre les lèvres de la solution de continuité une carte pliée dont la concavité serait tournée en haut; si le sang vient de l'intercostale, il s'écoule dans la rigole formée par la carte; s'il vient du poumon, il s'écoule au-dessous.

Ces pratiques ne donneront de bons résultats que dans le cas de plaies larges. S'il n'existe qu'une plaie sinueuse, qui ne permette pas l'écoulement à l'extérieur, le diagnostic est impossible : l'hémothorax par lésion du poumon et l'hémothorax par lésion de l'intercostale ne se distinguent d'aucune manière.

Traitement. — « Les cas de blessure de l'artère intercostale sont moins nombreux que les moyens inventés pour en arrêter l'hémorrhagie », a dit Louis. On en trouvera l'énumération dans la thèse de Leroy (1875). Les plus recommandables sont la compression, la ligature, le pincement hémostatique.

La compression se fera par le procédé suivant attribué à Desault. On engage dans la plaie la partie moyenne d'une compresse, de manière à lui faire former dans la poitrine une sorte de cavité digitale que l'on remplit de charpie. On attire au dehors cette compresse devenue trop grosse pour sortir de la plaie, et de cette manière on comprime l'artère contre la côte. Au lieu d'une compresse, on peut se servir d'un petit ballon de caoutchouc que l'on gonfle après l'avoir introduit dans le thorax.

La ligature dans une plaie est la pratique recommandable; malheureusement elle est la plupart du temps impossible et il faut avoir recours à la ligature en amont de la lésion et très-proche de la lésion, par le procédé suivant, exposé dans la thèse de Leroy.

1er *temps*. — Une incision de 3 à 5 centimètres, suivant l'embonpoint du sujet, divise les parties molles extérieures parallèlement aux côtes; elle peut se confondre avec la plaie primitive et ne consister qu'en un simple débridement de cette dernière. Elle conduit à la recherche du premier point de repère, qui est le bord inférieur de la côte, qu'on suppose longée par le vaisseau ouvert.

2e *temps*. — A 2 millimètres environ de ce bord et parallèlement à lui, on incise le périoste exactement jusqu'à l'os. Avec un instrument mousse, spatule, manche de scalpel, on décolle avec soin le périoste de la face externe, du bord inférieur et de la face interne de la côte, dans l'étendue de 5 à 6 millimètres dans ce dernier sens.

3e *temps*. — On introduit par la voie ainsi tracée une petite aiguille de Deschamps ou de Cooper, dont on fait ressortir la pointe par la plaie primitive de l'espace intercostal. Le fil conduit par ce moyen étreint nécessairement le vaisseau avec une certaine quantité de parties molles environnantes. Le nerf satellite a chance d'être compris dans la ligature, ce qui n'a pas un grand inconvénient, car en serrant avec énergie le fil, on désorganise sur-le-champ les tubes nerveux. Si l'on craignait cependant les effets fâcheux de la constriction nerveuse, on pourrait, à quelques millimètres de la ligature, déchirer avec la sonde cannelée le muscle intercostal externe; au-dessous de lui on distinguerait facilement le nerf, dont on ferait la section un peu avant le point où il était étreint par le fil.

Pincement hémostatique. — Parfois on pourra apercevoir les bouts de l'artère dans la plaie, alors rien de plus simple que d'y laisser des pinces à demeure pendant quelques heures. Si l'on n'aperçoit pas le vaisseau, on peut utiliser avec avantage le procédé de tout à l'heure. L'incision étant faite, on introduit un mors de la pince par la plaie de l'espace intercostal, l'autre mors entre la côte et son périoste détaché; l'instrument, dirigé de bas en haut, est presque tangent à la face externe de la poitrine; on l'enfonce jusqu'à

ce que l'extrémité de ses mors réponde à la partie moyenne de la face interne de la côte, et l'on serre les branches : on peut être certain que l'artère est saisie.

Blessure de l'artère mammaire interne. — Elle peut résulter de lésions produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants. Les projectiles lancés par la poudre à canon atteignent parfois ce vaisseau, et l'histoire de la guerre de la sécession en contient six cas. Günther a rassemblé 19 cas de blessures de cette artère : sur ces 19 cas, il y eut 9 guérisons certaines, 2 guérisons probables, et 8 morts, dont 5 par continuation de l'hémorrhagie. Dans une observation citée par Saucerotte, l'hémorrhagie a eu lieu le troisième jour après la blessure et consécutivement à la chute de l'eschare ; le blessé avait été frappé par une balle de pistolet. Le cartilage costal est ordinairement divisé en même temps que l'artère.

Nous pourrions répéter, relativement au sang, ce que nous disions tout à l'heure à propos de l'artère intercostale. Tantôt il s'écoule au dehors avec les caractères du sang artériel, tantôt au contraire il s'accumule dans la plèvre, le péricarde ou le médiastin. Le diagnostic de la lésion peut être très difficile. Toute blessure située sur les côtés du sternum, à un centimètre au moins de cet os, de la première côte à la septième, et ayant une profondeur suffisante, devra y faire penser. On explorera attentivement le trajet avec le doigt, si la plaie est suffisamment large, et l'on pourra même l'agrandir légèrement pour cet examen.

Traitement. — La blessure de l'artère mammaire étant reconnue, il faut immédiatement arrêter l'hémorrhagie.

Trois méthodes s'offrent à nous comme pour l'intercostale : la compression, la ligature, le pincement hémostatique.

Autant que possible, il faudra chercher à lier ou à pincer les extrémités de l'artère dans la plaie. La ligature à distance dans les premiers espaces intercostaux a peu de chance de succès à cause de la facilité des anastomoses.

Si l'on ne peut réussir à atteindre l'artère dans la plaie, on aura recours à la compression seule ou combinée avec la ligature à distance.

c. — Épanchements traumatiques dans la poitrine.

Les épanchements traumatiques sont constitués par : 1° de l'air, 2° du sang, 3° du pus.

Nous ne traiterons dans ce paragraphe que des épanchements d'air et de sang. Les épanchements de pus seront étudiés avec les épanchements de sang ou avec les accidents que détermine la présence des corps étrangers dans le thorax.

1° *Épanchement d'air.*

L'épanchement d'air dans la cavité thoracique, ou *pneumothorax*, est la conséquence ordinaire des blessures de la paroi thoracique avec ouverture de la plèvre, et nous avons déterminé plus haut, dans ce genre de blessure, le mécanisme et les conditions de sa production. Il peut se faire dans d'autres circonstances, à savoir quand le poumon aura été déchiré, soit par les fragments d'une côte, soit par un instrument vulnérant. Nous n'avons à nous occuper ici que de ce qui se passe dans ce dernier cas; le pneumothorax à la suite des fractures de côtes a été étudié à propos de ces fractures elles-mêmes.

Ordinairement la plèvre est ouverte en même temps que le poumon a été blessé, et alors deux cas peuvent se présenter : ou bien la plaie de la paroi est insignifiante et l'air ne pénètre pas par cette voie; ou bien la plaie de la paroi est large, et alors il y a en même temps pneumothorax par le fait de l'ouverture de la plèvre, et pneumothorax par le fait de la blessure du poumon.

Si la plaie de la paroi ne laisse pas pénétrer l'air, le pneumothorax est le fait de la blessure du poumon seul. Pendant l'inspiration, l'air tend à s'insinuer entre le poumon et la paroi costale et à les écarter l'un de l'autre; il remplirait bientôt toute la cavité pleurale, en supposant qu'elle fût libre d'adhérences, si l'infiltration sanguine, qui s'empare des lèvres de la solution de continuité du poumon, ne venait bientôt mettre obstacle au passage de l'air. Comme cette oblitération du passage de l'air ne tarde pas à survenir, il en résulte que le pneumothorax, dans les cas de blessures étroites de la paroi et par suite du poumon, est ordinairement limité. Si la plaie de poitrine est large, alors le pneumothorax est dû : 1° à l'entrée de l'air par la paroi; 2° à l'entrée de l'air par la plaie du poumon. Dès lors les phénomènes deviennent complexes. Pendant l'inspiration, le poumon est immobile et l'air entre par la plaie de la paroi; pendant l'expiration, l'air ressort par la même plaie, mais le poumon ne reste pas immobile. Il se dilate légèrement, parce que la glotte ne laissant qu'une issue insuffisante à l'air contenu dans le poumon sain pendant l'expiration, une certaine quantité de cet air pénètre, par l'intermédiaire de la trachée, du poumon sain dans le poumon collapsé. Il y a donc là, ainsi que le fait remarquer Smith (*Med. Record*, 1868), un phénomène inverse des conditions normales de l'expansion pulmonaire.

Smith, étudiant plus à fond les phénomènes de ce collapsus pulmonaire, examine ce qui se passe si, la plaie de la paroi thoracique diminuant, la sortie de l'air cesse de s'accomplir librement. Pendant l'expiration, l'air est soumis alors dans la cavité pleurale à une pres-

sion plus ou moins grande, mais qui finit par être telle qu'elle s'oppose à la dilatation du poumon collapsé par le poumon sain.

Les adhérences pulmonaires jouent un rôle très important au point de vue de la formation du pneumothorax ; elles limitent la rétraction du poumon, et peuvent même, si elles sont nombreuses, l'empêcher totalement. Hâtons-nous d'ajouter qu'à côté de cet avantage, elles ont l'inconvénient de faciliter la production de l'emphysème, ainsi que M. Richet l'a démontré.

La guérison du pneumothorax, si la cavité ne communique pas avec l'extérieur, se fait de deux façons. L'air peut être graduellement résorbé. Il se passe alors (Demarquay) des phénomènes d'absorption et d'exhalation gazeuses qui changent notablement la composition du mélange des gaz de l'air. L'oxygène diminue et finit par disparaître. Il est remplacé par une quantité approximativement équivalente de gaz acide carbonique. L'azote subit également une augmentation plus ou moins sensible : il se produit ainsi un nouveau mélange plus absorbable que le précédent. Les phénomènes d'absorption et d'exhalation continuent, amenant sans cesse la formation de mélanges gazeux de plus en plus absorbables, et aboutissant enfin à une résorption complète. D'autres fois, soit que l'épanchement d'air soit trop considérable, soit qu'il ait des qualités spéciales, soit pour une autre raison qui nous échappe, l'air n'est pas absorbé. Un liquide séro-fibrineux peut aussi être sécrété par la plèvre, prendre graduellement la place de l'air, et la guérison survient par la résorption spontanée du liquide ou soit à la suite de l'intervention du chirurgien, qui lui donne issue au dehors au moyen d'un trocart. Malheureusement, le pneumothorax est fréquemment accompagné d'un épanchement sanguin, et la pleurésie qui naît à la suite a des tendances à devenir purulente par décomposition du sang : il en résulte un pyo-pneumothorax.

Si la cavité pleurale communique avec l'extérieur, et que par l'occlusion, le chirurgien n'ait pu la fermer, le pneumothorax ne pourra se guérir que consécutivement à la suppuration de la cavité pleurale.

Symptômes. — Ils ne diffèrent pas de ceux du pneumothorax spontané ou médical, et peuvent se diviser en fonctionnels et physiques.

Les symptômes fonctionnels sont la dyspnée, qui s'accompagne de cyanose des lèvres et de la face, de refroidissement des extrémités et parfois de tous les signes d'une asphyxie imminente.

Les symptômes physiques sont la conséquence de l'interposition d'une couche d'air entre le poumon et la paroi thoracique.

Le côté malade paraît plus saillant que le côté sain, et en même temps l'excursion des côtes pendant les mouvements respiratoires y est plus limitée.

La percussion fait percevoir une sonorité exagérée, qui parfois prend le caractère du tympanisme.

A l'auscultation, au lieu du bruit respiratoire, on entend un souffle amphorique. Parfois on entend aussi des râles bronchiques qui se propagent à l'oreille sous forme de tintement métallique. La voix prend également un timbre amphorique.

On peut combiner l'auscultation et la percussion en auscultant d'un côté, tandis que de l'autre un aide frappe avec une pièce de monnaie sur une autre pièce appliquée à l'autre côté du thorax ; on entend alors un bruit spécial qu'on appelle depuis Trousseau, *bruit d'airain.*

Enfin, s'il existe en même temps du liquide dans la plèvre, on entendra, en secouant le malade, le bruit de succussion hippocratique.

Suivant que le pneumothorax est partiel en général, on percevra ces signes dans une plus ou moins grande étendue de la cavité thoracique.

Diagnostic. — S'il était toujours permis de rechercher les signes que nous avons énumérés, de la même manière qu'on le fait chaque jour dans le cas de pneumothorax spontané, il serait facile de reconnaître la présence de l'air dans la cavité pleurale. Mais la douleur qui accompagne la blessure est parfois telle, qu'on ne peut faire qu'une exploration rapide ; il en résulte que le pneumothorax, quand il est très limité, peut passer inaperçu.

Pronostic. — Le pneumothorax traumatique prend rarement des progressions inquiétantes, et le plus souvent il guérit spontanément par l'absorption de l'air épanché, à condition que la plaie soit réunie (Legouest). Le danger, quand il se présente, résulte au début de la rétraction brusque du poumon, plus tard des phénomènes d'inflammation de la plèvre et de décomposition du sang au contact de l'air, quand il y a en même temps hémothorax. Si la destruction de la paroi thoracique est telle que la réunion est impossible, l'ouverture de la plèvre est suivie infailliblement de suppuration.

Traitement. — L'indication capitale est de pratiquer exactement l'occlusion de la plaie.

Si des accidents asphyxiques se montrent à la suite de l'occlusion, faut-il, selon le conseil de Boyer et de Dupuytren, rouvrir la plaie extérieure et même la dilater, pour donner à l'air une issue facile. Malgaigne s'est élevé avec force contre cette pratique à laquelle les chirurgiens contemporains ont entièrement renoncé. Si la suffocation était imminente, on pourrait donner issue à l'air, non par la plaie elle-même, mais par la canule d'un trocart munie de baudruche pour éviter l'entrée d'une nouvelle quantité d'air. On pourrait même, comme le conseille Legouest, laisser l'instrument en place jusqu'à ce que la cicatrisation de la plaie du poumon permît à l'organe de reprendre peu à peu son amplitude normale. L'aspiration à l'aide de

l'appareil de Potain ou Dieulafoy remplacerait avec avantage le procédé de Legouest.

Smith, se basant sur le fait de l'expansion du poumon collapsé pendant l'expiration, a proposé de recourir au procédé suivant avant de pratiquer l'occlusion de la plaie. Fermant la plaie avec la main, on engage le malade à faire une forte inspiration ; le poumon est alors partiellement distendu. Fermant alors la bouche et les narines, on laisse la plaie ouverte, et le blessé fait en même temps un effort d'expiration. L'air pénètre du poumon sain dans le poumon collapsé et complète la dilatation, de sorte qu'en répétant ces manœuvres, on peut accomplir la distension complète ; alors la plaie est définitivement fermée. Cette théorie est fort rationnelle, mais n'est guère applicable à la pratique, car elle suppose le poumon sain et ne permettant pas le passage de l'air ; or nous avons insisté déjà sur la rareté des blessures isolées de la plèvre, et d'un autre côté le poumon n'est cicatrisé qu'au bout d'un certain temps, alors qu'il est urgent de fermer la plaie dès les premiers moments de la blessure. On aura donc rarement l'occasion de constater les bons effets du procédé ingénieux de Smith.

Si, au bout de quelques jours, la présence de l'air a déterminé une pleurésie purulente avec phénomènes généraux graves, on pratiquera l'opération de l'empyème au lieu d'élection. Si, au contraire, il n'existe qu'un simple épanchement séro-fibrineux, une ponction pourra quelquefois, en évacuant le liquide, ramener le poumon au contact de la paroi thoracique, et déterminer ainsi une guérison définitive.

Enfin, dans le cas où la plaie ne peut être réunie, on se comportera comme dans les cas d'ouverture chirurgicale de la plèvre (voy. *Paracenthèse du thorax*).

2° *Épanchement de sang.*

L'épanchement de sang, ou *hémothorax*, résulte de la lésion des artères de la paroi thoracique, d'une blessure du cœur ou des vaisseaux qui se trouvent dans la cavité de la poitrine, ou enfin du poumon lui-même.

L'épanchement peut être constitué par du sang pur, par du sang ayant subi la séparation en caillot et sérum, par du sang mêlé à de l'air, par du sang putréfié et ayant subi la transformation purulente et putride.

Au début, le sang épanché se prend rapidement en caillots ; plus tard le coagulum gagne les parties déclives, tandis que plus haut on trouve du sérum, non pas limpide comme dans un vase où le sang a pu subir librement ses transformations, mais teinté en rouge, parce que ce

liquide, agité par les mouvements de la respiration, est toujours mêlé à une grande quantité de globules. Les expériences de Trousseau et Leblanc ont nettement démontré les propriétés de ce sang dans la plèvre, et nous allons les rapporter brièvement ici ; elles nous permettront plus tard de tirer des conclusions thérapeutiques importantes.

1° *Le sang dans la cavité pleurale se coagule avec une extrême rapidité.* — Trousseau et Leblanc pratiquaient une incision à la poitrine d'un cheval, et, divisant l'espace intercostal, ils arrivaient jusqu'à la plèvre, qu'ils ouvraient, en ayant soin de ménager le poumon. Ils introduisaient alors rapidement dans la cavité pleurale du sang pris dans la veine jugulaire de l'animal, en quantité plus ou moins grande, depuis 100 jusqu'à 3000 grammes, et fermaient la plaie à l'aide d'une suture entortillée. Les animaux étaient sacrifiés après une, deux, vingt-quatre, quarante-huit heures, et toujours les expérimentateurs trouvèrent le sang coagulé. Telle était même la rapidité de la coagulation, que, s'ils ouvraient la partie déclive du thorax après avoir coupé une artère intercostale, il s'écoulait à peine quelques gouttes de sang. D'autres fois, après avoir injecté 2000 à 3000 grammes de sang dans la plèvre, ils assommaient l'animal, et, ouvrant le thorax, ils trouvaient le sang pris en caillot, tandis que du sang de la même saignée, mis dans une éprouvette, n'était qu'imparfaitement coagulé.

2° *Le sang n'irrite que très modérément la cavité pleurale*, car en ouvrant la plèvre des chevaux soumis aux expériences, on trouvait des caillots ou des fragments de caillot, de la sérosité rougeâtre, mais pas de trace de pleurésie.

3° *Les épanchements sanguins se résorbent rapidement.* — 200 grammes de sang sont absolument résorbés en quarante-huit heures ; si la quantité a été de 500 grammes, après trois jours on ne trouve plus qu'un petit caillot sanguin et de la sérosité teintée par le sang ; si l'on porte la quantité du sang à 1 et même à 3 kilogrammes, déjà plus de la moitié a disparu après quarante-huit heures ; trois jours plus tard, il ne reste qu'un petit caillot et un peu de sérosité rougeâtre.

Si l'épanchement du sang, au lieu d'être simple, est accompagné d'un épanchement d'air dans la plèvre, le sang ne tarde pas à éprouver une décomposition putride favorisée encore par l'inflammation de la plèvre et l'exhalation séro-purulente qui en résulte. A l'autopsie, on trouve le sang plus ou moins décomposé et du pus mêlé à des fausses membranes. Si la mort survient tardivement, on constate les lésions d'un pyo-pneumothorax.

Symptômes. — Lorsque le vaisseau ouvert est volumineux, l'épanchement est très considérable et se fait avec une grande rapidité. Lorsque au contraire il est d'un calibre médiocre, le sang coule plus lentement, s'accumule peu à peu dans la cavité des plèvres, exerce

une compression lente sur le poumon. Dans le premier cas, le blessé peut succomber rapidement par le fait de l'hémorrhagie et par suffocation ; dans le second, on observe les signes suivants, qui sont de deux espèces : rationnels ou physiques.

Signes rationnels.—Ceux-ci peuvent être partagés en deux groupes : les uns sont propres à toutes les hémorrhagies abondantes ; les autres sont la conséquence de la perturbation fonctionnelle de l'appareil respiratoire. Aux premiers se rattachent la pâleur, le refroidissement des extrémités, les sueurs froides, la décomposition profonde des traits, la petitesse et l'accélération du pouls, les tintements d'oreilles, les éblouissements, le vertige, la syncope.

Aux seconds se rapportent la dyspnée, qui est souvent portée à un degré extrême, la respiration étant excessivement courte, laborieuse, fréquente; la sensation d'un poids sur la base de la poitrine, une agitation continuelle qui pousse le malade à changer constamment de position ; enfin l'orthopnée, la situation droite étant la seule position que puisse garder le blessé, à cause de la suffocation qui devient imminente dans la position horizontale et surtout dans le décubitus latéral sur le côté sain.

Signes physiques. — Du côté de l'épanchement, le thorax est plus dilaté que du côté opposé, les espaces intercostaux sont élargis et les côtes sont moins mobiles. On trouve à la percussion, dans les points correspondant au liquide, un son mat et à l'auscultation une absence ou une diminution de murmure vésiculaire, du souffle bronchique ou tubaire, de l'égophonie. S'il existe en même temps un épanchement d'air, la percussion donne un son tympanique, et la succussion hippocratique peut faire entendre le flot du liquide avec une résonnance métallique.

On a encore mentionné un signe dont la valeur a été diversement interprétée : c'est l'apparition d'une ecchymose lombaire signalée d'abord par Valentin. Cette ecchymose, qui apparaît quelques jours après l'épanchement, est due à la transsudation du sang à travers la plèvre. Elle diffère de l'ecchymose des plaies contuses en ce qu'elle est indolente, qu'elle n'apparaît pas immédiatement après le traumatisme. Elle se forme vers l'angle des fausses côtes et prend sa direction vers le carré des lombes (Valentin). Il est bien difficile d'admettre, pour expliquer ce signe dont nous ne contestons pas la valeur diagnostique, la transsudation du sang à travers la plèvre. Il est plus probable que le sang sort par la plaie des parois thoraciques, et s'infiltre ensuite dans le tissu cellulaire des lombes, comme le pensaient Chaussier et Malgaigne.

L'existence d'un épanchement sanguin devient plus évidente encore lorsqu'il existe une plaie des parois de la poitrine, et que pendant les

mouvements d'inspiration, et surtout dans l'expiration forcée, comme dans la toux, on voit le liquide sortir par la plaie extérieure.

Lorsqu'un épanchement sanguin est peu considérable, et qu'il n'est point accompagné de pneumothorax, la résorption est assez fréquemment observée, et s'il n'existe pas d'autres complications, la guérison ne se fait pas longtemps attendre.

Dans le cas contraire, l'abondance de l'épanchement, la présence de l'air, l'inflammation de la plèvre, la décomposition putride du liquide, ne tardent pas à provoquer des accidents très graves ; le malade, déjà épuisé par une perte de sang considérable, en proie à une dyspnée extrême, éprouve bientôt tous les accidents de l'intoxication putride unie à une fièvre intense, et ne tarde pas à succomber.

Dans quelques cas plus rares, l'épanchement sanguin se trouve circonscrit par des adhérences anciennes, ou bien il peut provoquer par sa présence une inflammation adhésive et s'enkyster. L'absorption peut encore faire disparaître le sang ainsi rassemblé en foyer; mais, dans d'autres cas, il s'établit une perforation du poumon qui permet au sang d'être rejeté au dehors par expectoration. Nous avons été témoin d'un fait de ce genre. Une malade avait reçu un coup de couteau à la partie antérieure de la poitrine, qui fut suivi de tous les signes d'une plaie du poumon et d'un épanchement sanguin dans la poitrine ; plusieurs mois après sa blessure, elle fut prise d'une dyspnée très prononcée, avec douleur au niveau de la plaie, rougeur œdémateuse, soulèvement de la cicatrice, et rendit tout à coup par expectoration une grande quantité de sang extrêmement fétide. La malade fut soulagée; tous les signes extérieurs de l'inflammation que nous venons de mentionner disparurent, et elle se croyait guérie, lorsque, au bout de quelques semaines, la même série de symptômes locaux et de troubles fonctionnels reparut et se reproduisit ainsi à plusieurs reprises pendant plus d'une année.

Il y avait en outre cette particularité fort importante, qu'à diverses reprises, la malade rendit avec le sang quelques parcelles d'os que nous reconnûmes très bien pour des fragments détachés de la face interne de la côte dont la surface avait été nécrosée.

Traitement. — La première indication est de tarir la source de l'épanchement. S'il s'agit d'une intercostale ou de la mammaire interne, nous avons indiqué plus haut comment il convient d'agir. Plus souvent le sang provient d'un vaisseau du poumon, du cœur lui-même ou des gros troncs qui en partent; alors la conduite à tenir est encore absolument réglée : il faut *fermer la plaie*. De cette façon, le sang, s'accumulant dans la cavité pleurale, comprime le vaisseau blessé et favorise la formation du caillot. C'était la pratique vantée par Larrey ; c'est celle qui

résulte naturellement des expériences de Trousseau. Legouest et la plupart des auteurs contemporains l'ont adoptée.

Alors, ou bien l'hémorrhagie s'arrête, le pouls se relève et la chaleur renaît, les accidents tenant à l'issue du sang sont conjurés; ou bien l'hémorrhagie continue et, l'on voit survenir une dyspnée qui va croissant jusqu'à la suffocation. Dans ce dernier cas, que faut-il faire ? Si les accidents de suffocation sont très pressants, il faut sans hésiter ouvrir la plaie et au besoin l'agrandir encore. Une ponction aspiratrice, une ponction avec un gros trocart, seraient absolument insuffisantes pour débarrasser la plèvre du sang coagulé qu'elle contient : il faut une large ouverture. Quand les accidents de suffocation auront disparu, on fermera à nouveau la plaie, remettant ainsi les choses dans leur premier état, quitte à rouvrir encore la plaie, s'il le faut. La situation est des plus délicates; en effet, si l'on pare à la suffocation, c'est en favorisant la tendance à la syncope qui résulte d'une nouvelle perte de sang; si l'on pare à la syncope, on favorise la suffocation. Le chirurgien, en éloignant alternativement le danger le plus pressant, cherchera à gagner du temps (Legouest).

Quand le danger des premiers instants a été conjuré, on s'attachera à faire résoudre l'épanchement. Dans le cas d'épanchement limité sans pneumothorax, la résorption se fait avec rapidité. On prescrira le repos le plus absolu, la diète, et sur le côté affecté on appliquera, surtout s'il survenait quelques accidents inflammatoires, des ventouses scarifiées, des vésicatoires.

Si au bout de quelques jours, sans que des phénomènes fébriles aient apparu, l'épanchement persistait ou même était augmenté, on pourrait tenter une ponction avec l'aspirateur ; on aurait chance de retirer une certaine quantité de sérosité provenant, soit de la séparation du sang en caillot et sérum, soit d'une exsudation pleurétique.

Si au contraire, ce qui se montre surtout dans les cas où l'épanchement sanguin coïncide avec un pneumothorax, la fièvre s'allume, que les traits du blessé s'altèrent, que des frissons se montrent, qu'en même temps il survienne de l'œdème de la paroi, on assiste alors à la transformation de l'épanchement sanguin en épanchement purulent, et il faut faire l'empyème, soit en se servant de la plaie, si elle n'est pas réunie, soit en pratiquant une ouverture au point d'élection.

d. — Hernies du poumon.

La hernie du poumon est une des complications les plus rares des plaies de poitrine; elle peut se montrer toutes les fois que la paroi thoracique a été ouverte, qu'il y ait ou non plaie du poumon. Elle ré-

sulte d'une plaie légère, faite ordinairement par une épée ou une arme tranchante (Legouest). Elle peut être aussi consécutive à une plaie par arme à feu, et l'histoire de la guerre de la sécession en renferme plusieurs exemples.

Deux théories sont en présence pour expliquer cet accident. La première est due à Cloquet. Si la paroi thoracique étant largement ouverte, la poitrine vient à se rétrécir brusquement, en même temps que la glotte se ferme, comme dans l'effort, l'air, ne pouvant s'échapper par la trachée, se trouve emprisonné dans les cellules pulmonaires. Ainsi comprimé, il tend à s'échapper au dehors, et trouvant un point qui offre moins de résistance, c'est-à-dire celui qui correspond à la plaie, il refoule par cette voie la portion du poumon qui n'est pas, comme les parties voisines, contenue dans la paroi pectorale.

Malgaigne donne du phénomène une explication qui nous paraît plus satisfaisante : « Si, dit-il, une cavité pleurale a été ouverte sans lésion du poumon, celui-ci étant affaissé par la pénétration de l'air, l'expiration tendra à chasser l'air contenu dans le poumon resté sain : cet air, rencontrant un obstacle insurmontable du côté de la glotte, refluera du côté du poumon vide, et l'on aura le singulier phénomène que le poumon sain se videra et que celui du côté blessé se remplira. Cela aurait lieu même quand le poumon aurait été compris dans la blessure; en effet, l'air qui y pénètre par les bronches se répand également dans tous leurs rameaux, tandis que la plaie ne saurait en intéresser que quelques-uns. Si l'expiration est brusque, saccadée, l'expansion du poumon blessé se fera aussi brusquement et par saccades : c'est ainsi qu'on peut le voir sauter pour ainsi dire dans la poitrine, se présenter à la plaie, enfin faire hernie au travers ; et telle est la théorie des hernies pulmonaires, qu'il est facile de produire chez les animaux vivants par des expériences directes. »

Malgaigne admet donc que ni la rétraction, ni la blessure du poumon, n'empêchent la production des hernies. Ce sont là deux points très importants, sur lesquels on n'a pas suffisamment appelé l'attention et qui ressortent bien d'une expérience faite sous la direction de M. Reynal, et citée dans la thèse de B. Anger. Une plaie pénétrante fut faite, dans la partie droite du thorax d'un chien mâtin, au moyen d'un poignard. A chaque expiration, on vit se produire aussitôt un petit jet de sang bouillonnant. L'auscultation fit reconnaître un éloignement du murmure vésiculaire, un gargouillement produit par l'air et le sang sortant de la blessure. Les espaces intercostaux mis à nu, on vit par transparence le poumon légèrement rétracté ; mais dès que la plèvre pariétale eût été ouverte dans l'étendue de 2 centimètres, le lobe inférieur tout entier du poumon vint faire irruption au dehors, à la première expiration qui suivit ce débridement. A chacune des

expirations suivantes, le poumon se dilatait comme s'il voulait sortir par la plaie. L'affaissement du poumon gauche à la suite de la perforation de la cloison interpleurale détermina la réduction instantanée de la hernie droite.

Nous ne sommes pas de l'avis de Legouest, qui prétend que la hernie immédiate du poumon ne se produit qu'autant que l'organe ne se rétracte pas; nous ne saurions pas non plus adopter sa manière de voir quand il dit que la hernie se fait immédiatement après la blessure, et que le poumon suit pour ainsi dire la retraite de l'instrument vulnérant à travers la plaie extérieure. Sans doute il en est ainsi dans la plupart des cas; mais dans trois observations le contraire se produisit. Les deux premières sont celles de Tulpius et de Larrey, que tout le monde connaît; la troisième est de Vœlkel de Berleburg (*Berliner Klin. Woch.*, février 1878), où il est dit qu'un pneumothorax précède la hernie. La possibilité de cet accident, avec l'explication adoptée par Malgaigne, n'a rien que de très facilement explicable.

Le poumon se présente au dehors sous forme d'une tumeur arrondie, lisse, d'un volume variant depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'un œuf; on l'a vue présenter 10, 12 et même jusqu'à 15 centimètres de circonférence. La masse est étranglée à la base et devient bientôt le siége d'une congestion, d'un véritable engouement, analogue à celui qu'on observe dans le premier degré de la pneumonie. Cet état est dû à un arrêt de la circulation, les bords de la plaie pressant sur le pédicule de la hernie. Bientôt le tissu pulmonaire prend un aspect noirâtre qui a fait croire à l'existence de la gangrène, et a le plus souvent engagé les chirurgiens à retrancher cette partie du poumon. G. Loyseau, dans un cas semblable, observant cette tuméfaction noirâtre du tissu pulmonaire, crut à la gangrène, fit l'excision, et réduisit immédiatement. Il ajoute, dans son observation, que la portion herniée qui s'était rapidement flétrie sur le malade, revint si complètement par son immersion dans l'eau, qu'il regretta de ne pas l'avoir replacée dans la poitrine au lieu de la retrancher.

Si la hernie est abandonnée à elle-même, elle ne se sphacèle pas toujours, ainsi qu'il ressort de l'observation de Vœlkel. La hernie, de la grosseur d'un œuf de pigeon, ayant résisté au taxis, fut laissée en place. Au lieu de tomber en gangrène, on la vit, au bout de peu de jours, se recouvrir de bourgeons charnus, diminuer graduellement de volume, et au bout d'un mois, sous l'influence de quelques cautérisations, elle avait complètement disparu.

Symptomatologie. — La hernie du poumon, ainsi que nous avons eu déjà l'occasion de le dire, se montre ordinairement tout de suite après la blessure. Elle s'accompagne d'une douleur vive, qui se confond

avec celle due à la blessure elle-même ; dans certains cas, le patient accuse une sensation indéfinissable, un sentiment d'angoisse, de tension parfois très pénible. L'aspect de la tumeur nous est déjà connu, nous n'y reviendrons pas. Elle prend un volume variable suivant les temps de la respiration, augmentant pendant l'expiration, diminuant au contraire pendant l'inspiration.

La marche est variable suivant les cas. Parfois le chirurgien appelé en amène la réduction, d'autres fois la tumeur reste irréductible. L'observation de Vœlkel montre alors le mécanisme de la guérison.

Les complications qui sembleraient devoir naître souvent sont la pleurésie et la pneumonie : nous n'en connaissons pas d'exemple. La plupart des cas de hernie traumatique du poumon qui ont été publiés, ont été suivis de guérison.

Traitement. — Si la hernie est constituée par une portion de poumon absolument sain, qu'elle est récente, on pourra tenter la réduction en débridant au besoin. Il faudra veiller à ce que l'air n'entre pas dans la cavité thoracique, et, la hernie réduite, on fera le pansement ordinaire des plaies de poitrine.

Si la portion herniée est blessée, mieux vaut la laisser au dehors. Il n'est nullement besoin de la retrancher, et le chirurgien s'inspirera surtout de l'état de la tumeur. Est-elle volumineuse, on pourra en couper une partie après avoir placé une forte ligature à la base ; est-elle de faibles dimensions, on l'abandonnera à elle-même, en ayant soin de la protéger par un pansement.

e. — **Corps étrangers des plèvres et des poumons**

Voyez *Corps étrangers de la poitrine.*

PARACENTÈSE DU THORAX.

Après avoir étudié les plaies de la poitrine et leurs accidents, nous allons indiquer comment il convient d'évacuer les liquides de la plèvre, qu'il s'agisse de sérosité, de pus ou de sang.

Historique. — La paracentèse du thorax a une origine très-ancienne, Hippocrate la pratiquait déjà sous le nom d'empyème, en ouvrant avec l'instrument tranchant, ou à l'aide du fer rouge, un des espaces intercostaux; parfois il perforait la côte. L'air pouvait entrer librement dans la cavité thoracique et le liquide était évacué en plusieurs fois. Jusqu'à la fin du dix-septième siècle, l'opération passa par des phases alternatives de faveur et de défaveur, et à cette époque elle était une

opération rare et considérée comme dangereuse. Mais à partir de ce moment, les perfectionnements introduits dans le manuel opératoire rendent le chirurgien moins timoré, et la paracentèse commence à s'introduire dans la pratique. En 1765, Lurde conseille de remplacer l'instrument tranchant par le trocart. En 1808, Audouard démontre que l'écoulement brusque du liquide n'a pas les dangers que l'on signalait, et qu'il est permis d'évacuer tout le liquide d'un coup. Redoutant l'introduction de l'air dans la plèvre, les chirurgiens s'ingénient ensuite pour fabriquer des instruments qui, au moyen d'une soupape plus ou moins commode, permettent l'écoulement du liquide, et en même temps s'opposent au passage de l'air extérieur. Reybard, en 1841, imagine l'adaptation d'une baudruche au trocart, moyen commode, qui reste encore en usage actuellement. Cependant ce n'est guère que vers 1844 que l'opération commence à se faire journellement, et Trousseau, qui vulgarisa parmi nous la trachéotomie, a eu aussi la gloire d'être le plus ardent promoteur de la paracentèse du thorax. Maintenant rien n'est plus banal qu'une thoracocentèse, grâce surtout aux appareils aspirateurs qui ont été inventés, et qui permettent de pratiquer cette opération sans danger et presque sans douleur.

On a employé longtemps, indifféremment, pour désigner l'opération, les mots de *thoracocenthèse* ou d'*empyème*. Actuellement, on est convenu de réserver le mot de *thoracocenthèse* à l'évacuation du liquide par ponction, et celui d'*empyème* à l'ouverture du thorax à l'aide d'un instrument tranchant ou d'un cautère incandescent.

Indications de la paracentèse du thorax. — Au risque d'empiéter un peu sur le domaine de la médecine, nous voulons résumer ici les indications de cette opération.

On la pratique dans les épanchements séreux, séro-fibrineux, purulents, sanguins, dans la cavité thoracique. Nous étudierons successivement ces différents cas.

Épanchement séreux et séro-fibrineux. — Cet épanchement est déterminé généralement par une pleurésie aiguë. Toutes les fois que la matité est absolue dans toute l'étendue d'une cavité pleurale, que l'on n'entend nulle part la respiration, surtout si l'épanchement s'est produit rapidement, s'il siége à gauche et s'il a refoulé le cœur, il est *urgent* de faire la thoracocentèse.

On peut aussi pratiquer cette opération dans le cas où un épanchement, même d'une abondance modérée, tarde à se résoudre, ou s'il produit de la dyspnée. Mais nous ne partageons pas l'avis de Dieulafoy quand il dit qu'il ne faut pas laisser s'accumuler chez l'adulte plus de 600 grammes de liquide (*Traité de l'aspiration des liquides morbides*, p. 317). Il est bien établi que la ponction capillaire est à peu près innocente ; cependant il nous paraît téméraire d'en user alors

que les moyens médicamenteux et les révulsifs peuvent avoir raison de la maladie.

Épanchements purulents. — Si les accidents généraux ne sont pas très prononcés, on peut essayer la thoracocentèse. Il existe des cas où une pleurésie purulente a pu être ainsi absolument guérie (*De la pleurésie purulente*, par le docteur Moutard-Martin, p. 94).

Si le liquide contient des fausses membranes, des flocons fibrineux qui empêchent son passage à travers la canule, et surtout si les phénomènes de septicémie sont manifestes, et se traduisent par une fièvre intense, alors il faut avoir recours au drainage de la plèvre, et préférablement à l'empyème. Dans les épanchements purulents succédant aux épanchements sanguins, et en général dans tous les cas où il existe des parties solides, comme des lambeaux sphacélés du tissu pulmonaire, des corps étrangers, c'est encore à l'incision large de la poitrine qu'il faudra songer.

Hydropneumothorax. — La thoracocentèse peut rendre des services dans l'hydropneumothorax : il est indispensable de se servir dans ce cas de l'aspiration. On peut enlever ainsi une grande quantité de liquide qui comprime, soit le poumon, soit le cœur, et procurer un soulagement momentané au malade. Ce moyen pourrait devenir curatif si, comme nous en avons vu un cas, l'épanchement a pris à peu près entièrement la place du gaz, et si l'ouverture de communication entre l'air extérieur et la cavité pleurale est oblitérée.

Pyo-pneumothorax. — Dans le pyo-pneumothorax spontané, généralement le pus se déverse à l'extérieur, et l'on n'interviendra par l'empyème que si les phénomènes généraux prennent un caractère de gravité qui est imputable à la rétention du pus.

Dans le pyo-pneumothorax traumatique, qui est la conséquence fréquente de l'hémothorax, le pus d'ordinaire ne s'écoule pas au dehors, et il faudra lui donner issue, soit en agrandissant la plaie, soit en faisant l'empyème au lieu d'élection.

Épanchements de sang. — Il s'agit le plus souvent d'un épanchement traumatique. La ponction est alors inutile, et il faudra avoir recours dans les cas mentionnés, et suivant le mode indiqué plus haut (voy. *Épanchements de la poitrine*), à l'ouverture large de la cavité pleurale.

Manuel opératoire. — Nous décrirons successivement la thoracocentèse, l'empyème et le drainage de la plèvre.

Toutefois, avant d'aborder l'étude des diverses méthodes et des procédés, nous devons entrer dans quelques considérations préliminaires.

Il n'est pas indifférent d'ouvrir le thorax dans tel ou tel de ses points. Lorsque la collection liquide à évacuer est circonscrite par des adhérences, et qu'elle fait saillie à l'extérieur, c'est dans le point correspondant à cette saillie qu'il convient de faire l'ouverture de la

poitrine. C'est le *lieu* dit *de nécessité*. Ainsi, dans un cas cité par M. Cruveilhier (*Dictionnaire de médecine et de chirurgie* en 15 volumes, t. XIII, p. 312), une tumeur fluctuante s'était rapidement formée au-dessous du mamelon, et, étant entourée d'un cercle œdémateux, fut, pour ce médecin, l'indice d'une perforation de la plèvre, déjà existante, et l'opération fut pratiquée en ce point. Beaucoup de succès cités par les auteurs se rapportent à des cas de ce genre; il semble, comme on l'a dit, que l'art a plus de chances de réussite là où la nature a déjà fait effort pour porter le pus au dehors et amener l'évacuation spontanée.

Mais quand il n'y a ni tumeur sous-tégumentaire communiquant avec la plèvre, ni plaie pénétrante de poitrine; lorsque enfin l'épanchement occupe toute la cavité de cette dernière, le chirurgien choisira pour faire l'ouverture un point suffisamment déclive où il n'y ait aucun risque de blesser le diaphragme ou les vaisseaux artériels : *c'est le lieu d'élection.*

Ce lieu d'élection a varié. Depuis la quatrième côte jusqu'à la onzième côte inclusivement, en comptant de haut en bas, tous les espaces intercostaux intermédiaires ont été proposés ; en général, c'est à l'union du tiers postérieur du contour de la poitrine avec les deux tiers antérieurs, et en se rapprochant autant que possible du bord supérieur de la côte située au-dessous, que la perforation du thorax a été pratiquée.

Au reste, dans la détermination du lieu d'élection, il importe de tenir compte de certaines remarques pratiques. Plus l'espace intercostal est inférieur, plus on a de chances d'opérer sur un point déclive, du moins lorsque le malade est assis ou courbé en avant, car dans le décubitus horizontal les six derniers espaces intercostaux se trouvent à peu près sur le même plan.

Sabatier, Boyer, Pelletan, ouvraient entre la troisième et la quatrième côte à gauche, entre la quatrième et la cinquième à droite, en comptant de bas en haut; Chopart et Desault, entre la deuxième et la troisième côte à gauche, entre la troisième et la quatrième côte à droite. Trousseau choisissait le sixième ou le septième espace intercostal, en comptant de haut en bas.

En comptant de bas en haut, nous donnons la préférence au troisième espace intercostal à gauche, au quatrième à droite.

Quel que soit le lieu d'élection auquel on s'arrête, il n'est pas toujours facile de le déterminer d'une manière rigoureuse. En effet, si l'on peut aisément, chez les sujets maigres, distinguer les côtes par le toucher et les compter, il n'en est plus de même chez ceux qui ont un embonpoint considérable, ou chez lesquels il y a œdème ou emphysème du tissu cellulaire sous-cutané. On a conseillé, dans ces cas,

d'opérer à six travers de doigt de l'angle inférieur de l'omoplate (Velpeau); ou bien, après avoir fait appliquer la main du malade sur le sternum, d'inciser au niveau du coude repoussé en arrière. Mais ces divers moyens de déterminer le lieu d'élection manquent d'exactitude, car ils varient avec la hauteur du thorax, la longueur du bras ou de l'omoplate et avec l'élévation de l'épaule et des côtes. Il est préférable de prendre pour point de départ le rebord inférieur des fausses côtes et d'inciser à trois travers de doigt au-dessus, du côté droit, à deux et demi du côté gauche.

Thoracocentèse. — On la pratique au moyen du trocart ordinaire ou du trocart capillaire.

Quand on veut pratiquer une ponction de la poitrine à l'aide d'un trocart ordinaire, il faut, d'après la méthode de Reybard, adapter à la canule de l'instrument une sorte de chemise ou large tube mou et flexible, fabriqué avec de la baudruche, un intestin de chat ou même un morceau de vessie. Cette chemise est préalablement mouillée; il en résulte que ce canal mobile ne s'oppose en aucune façon à l'écoulement du pus, qui vient de dedans en dehors. Mais si l'air tend à s'introduire pendant les mouvements d'inspiration, le tuyau mouillé s'aplatit et forme une espèce de soupape que l'air ne peut franchir.

Voici comment Trousseau procédait à l'opération. Le malade étant à demi couché sur le bord du lit, le tronc soutenu par des oreillers, un aide est chargé de maintenir la poitrine du côté opposé, de manière à résister au mouvement involontaire de recul que fera le patient au moment où le trocart pénétrera dans la plèvre. Avec la main gauche on tend fortement la peau, puis, avec une lancette tenue de la main droite, on fait une ponction qui, n'intéressant que la peau, sera juste assez grande pour donner passage au trocart. Cette incision ayant été faite au niveau du bord supérieur de la côte, on introduit au même niveau la pointe du trocart, ayant soin de limiter avec l'index la longueur de l'instrument qu'il faut introduire, et, d'un coup sec, on entre à travers les muscles dans la cavité thoracique. On retire alors la lame du trocart et on applique exactement la membrane sur le manche. Le liquide sort, et l'on voit se manifester les mouvements de la soupape membraneuse. Pendant l'expiration, la membrane est soulevée; pendant l'inspiration, l'écoulement s'arrête, et la soupape s'applique exactement sur l'orifice.

Quand on a retiré la quantité convenable de liquide ou quand son écoulement cesse, on fait suspendre au malade ses mouvements respiratoires; on retire rapidement la canule en ayant soin de fermer l'orifice avec le doigt. On applique ensuite sur la plaie un morceau de diachylon ou des lames de baudruche collodionnée. Par-dessus on place un bandage de corps.

Au lieu du trocart volumineux, il est bien plus avantageux pour le malade et commode pour l'opérateur de faire usage de trocarts très fins. Mais alors, pour extraire rapidement le liquide, il faut combiner avec la ponction l'aspiration, qni peut être faite, soit avec l'appareil de Dieulafoy, soit et plus rapidement à l'aide de celui de M. Potain. Dieulafoy se sert surtout de fines aiguilles creuses sans trocart (l'aiguille n° 2 est celle qui est employée journellement). Ce procédé est encore moins douloureux que le précédent.

L'appareil de Dieulafoy, que nous décrivons seul ici, se compose schématiquement d'un corps de pompe plus ou moins vaste dans lequel on peut faire et maintenir le vide. A ce corps de pompe communique un tube de caoutchouc auquel est adapté le trocart. Un robinet met le corps de pompe en communication avec la cavité du tube. Pour faire, à l'aide de cet instrument, une ponction thoracique, on commence par opérer le vide dans le corps de pompe. On introduit alors le trocart capillaire dans les téguments, et, quand la pointe en est bien cachée et que l'air ne peut plus y pénétrer, on ouvre le robinet qui met la cavité du tube et par suite l'aiguille en communication avec le corps de pompe; on continue à introduire doucement l'aiguille dans les tissus jusqu'à ce que le liquide arrive dans l'appareil ; on pénètre encore de quelques millimètres, et il ne reste plus qu'à maintenir l'instrument dans la situation qu'il occupe, tout en lui faisant décrire avec la paroi thoracique un certain angle qni l'empêchera de tendre sa pointe vers le poumon.

Quel que soit le procédé auquel on aura recours pour faire la thoracocentèse, on peut voir survenir au cours de l'opération, ou après, un certain nombre d'accidents sur lesquels nous voulons attirer l'attention.

L'opérateur, au lieu d'entrer directement dans la cavité pleurale, rencontre quelquefois, surtout si le sujet a des parois thoraciques épaisses, la côte elle-même. Il faut alors retirer légèrement la pointe, faire glisser de quelques millimètres vers le hant la peau, qui à ce niveau est très lâche, et enfoncer à nouveau le trocart.

Fréquemment il arrive, surtout si l'on est en présence d'une pleurésie ancienne, que, le trocart introduit, il ne sort aucun liquide par la canule. On commencera par introduire dans la cavité de l'instrument une mince tige de métal de manière à écarter les particules solides qui pourraient oblitérer le conduit, et si le liquide, malgré cette précaution, ne sort pas, il faudra ponctionner en un autre point.

L'introduction de l'air dans la plèvre était considérée autrefois comme très dangereuse; elle devait déterminer presque fatalement la purulence de l'épanchement : de là tous les moyens imaginés pour éviter cet accident dans l'opération. Aujourd'hui nous savons que cette crainte est excessive; quelques bulles d'air introduites dans la plèvre et mises au

contact d'un liquide séreux n'en changent pas la nature. M. Matice, médecin des hôpitaux, convaincu de la parfaite innocuité du passage de l'air dans la plèvre, a pratiqué souvent la thoracocentèse en laissant pénétrer l'air librement par la canule, et il n'a vu survenir aucune conséquence fâcheuse. Ce n'est pas à dire qu'il faille agir ainsi : au contraire, autant qu'on le pourra, il faudra éviter par des moyens appropriés ce que nous considérons encore comme un accident ; mais si, malgré les précautions, quelques bulles d'air se mélangent au liquide, il n'en résultera aucun détriment pour le malade.

A mesure que le liquide s'écoule, le poumon se déplisse et le patient accuse des douleurs qui peuvent être très vives. Il conviendra alors de suspendre un moment l'écoulement du liquide. On agira de même s'il survient des quintes de toux, et si celles-ci se reproduisaient trop souvent, il faudrait même suspendre l'opération. Pendant les mouvements respiratoires violents qui accompagnent la toux, et même pendant la respiration calme, il arrive souvent que l'on sent un corps buter contre l'orifice interne de la canule. Ce phénomène, dont on a exagéré l'importance, arrive lorsque le poumon se déplisse avec rapidité. Nous ne croyons pas qu'il soit jamais, quand la thoracocentèse est bien faite, la cause de pneumonie ou de rupture des vésicules pulmonaires. La fin de l'opération est souvent marquée par l'écoulement d'un liquide sanguinolent ; d'après Trousseau, il s'agit de la rupture de néo-membranes vascularisées qui retenaient le poumon, et cette hémorrhagie est sans importance.

Quand le liquide a été évacué, des accidents plus graves peuvent survenir : c'est l'expectoration albumineuse et la mort subite.

L'expectoration albumineuse, bien décrite par Terrillon (thèse de Paris, 1873), est légère, intense ou grave.

Dans les cas les plus simples, le malade rejette d'abord par crachement un peu d'écume blanchâtre, puis survient l'expectoration caractéristique d'un liquide jaunâtre, légèrement filant, accompagné d'une grande quantité de mousse. La sortie du liquide peut se faire par gorgées, elle est continue et s'accompagne de quintes de toux. Au bout de quelques heures, les phénomènes s'atténuent et finissent par disparaître. La mort peut survenir très-rapidement dans les cas graves, en moins d'un quart d'heure (Terrillon). Il y a une véritable asphyxie déterminée par l'engorgement de tout le tube aérien par le liquide albumineux. On se prémunira contre cet accident en faisant l'évacuation lentement.

La mort subite n'est pas très rare à la suite de la thoracocentèse. Foucart (thèse de Paris, 1875) en a rassemblé un certain nombre de cas dans sa thèse. Les causes en sont dues tantôt au cœur (syncope, péricardite), tantôt aux poumons (congestion). Pour l'éviter, il faudra

ne pas opérer *in extremis*, alors que des caillots ont pu déjà se former dans le cœur droit, placer le malade autant que possible dans la situation horizontale, obtenir un écoulement lent, s'arrêter si le malade est pris de quintes de toux persistantes et fatigantes.

Empyème. — Le malade est placé dans la position que nous avons indiquée pour la thoracocentèse. Il est même prudent, avant de faire l'incision, de chercher à l'aide d'un trocart et de l'aspiration s'il existe vraiment du liquide au niveau du point du thorax que l'on va ouvrir. Cela fait, le chirurgien tend la peau avec les doigts de la main gauche, et avec un bistouri droit il incise parallèlement à l'espace intercostal dans une étendue de 5 à 6 centimètres. Après les téguments, sont successivement divisés le tissu cellulaire, les aponévroses d'enveloppe et les fibres musculaires sous-jacentes. Les muscles intercostaux étant alors découverts, on les incisera avec précaution et en se rapprochant du bord supérieur de la côte située au-dessous, afin de ne pas blesser l'artère intercostale (voy. *Blessure de l'artère intercostale*). La plèvre une fois mise à nu, le doigt indicateur gauche porté dans la plaie perçoit le flot du liquide, et l'on ouvre la plèvre. Le liquide s'écoule immédiatement.

Parfois il arrive que l'espace intercostal est trop étroit pour permettre un écoulement facile du pus et les lavages nécessaires; il faut alors reséquer un fragment de la côte inférieure, tout en prenant soin de ménager l'artère intercostale.

Le mécanisme de l'écoulement du liquide dans l'opération par incision est facile à comprendre. Le retrait de la paroi thoracique et l'élévation du diaphragme font sortir le liquide; dans les mouvements d'inspiration, une certaine quantité d'air extérieur entre dans le thorax, et à chaque mouvement d'aspiration une nouvelle quantité de liquide s'échappe et est remplacée par une nouvelle quantité d'air.

Au lieu d'inciser la paroi thoracique à l'aide du bistouri, des chirurgiens de nos jours ont conseillé de faire usage d'instruments incandescents, du galvanocautère ou du thermocautère. C'est revenir au vieux procédé d'Hippocrate en le perfectionnant. Leur but est d'empêcher l'absorption de liquides septiques par la plaie. Ce sont là, à notre avis, des craintes chimériques, et nous ne voyons aucune utilité à retirer de cette pratique. Bien plus, nous croyons qu'elle complique beaucoup le manuel opératoire, et qu'elle peut même être dangereuse en déterminant la formation d'eschares étendues, qui, lorsqu'elles tomberont, amèneront des hémorrhagies graves.

L'opération faite, tout n'est pas dit. Le succès dépend entièrement des soins consécutifs. Il faut à tout prix empêcher la stagnation du pus, et surtout sa décomposition dans la cavité pleurale; on n'y arrivera qu'au moyen de lavages à l'aide de liquides antiseptiques.

Pour procéder facilement à cette opération, on introduit un tube de caoutchouc dans la plaie, et, au moyen d'un irrigateur, on injecte le liquide à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'il sorte absolument limpide. Les injections seront répétées deux fois en moyenne par jour. Si la température s'élève au cours du traitement, que le liquide ait de l'odeur, il faudra augmenter temporairement le nombre des lavages et la force de la solution. Il faudra avoir soin aussi, soit en variant la position du malade, soit en usant d'une grande quantité de liquide, de faire pénétrer partout la substance désinfectante. Ce n'est souvent qu'après plusieurs mois de surveillance assidue que l'opéré pourra être considéré comme bien guéri.

Drainage. — Quelques chirurgiens préfèrent à l'empyème le drainage de la plèvre. Pour pratiquer cette opération, on choisit, comme dans les autres méthodes, la partie la plus déclive de la cavité pleurale. Le chirurgien fait pénétrer la pointe d'un trocart courbe dans un espace intercostal et la fait ressortir à une certaine distance, soit dans le même espace, soit dans un autre. Il retire alors la pointe de son trocart, à l'encoche de laquelle il a attaché un fil entraînant un drain. La canule est elle-même retirée, et les deux extrémités du drain sont attachées.

Ce procédé présente plusieurs inconvénients. Il n'est pas sans danger, et en introduisant la pointe de l'instrument, des chirurgiens ont pu blesser le foie et le poumon.

En deuxième lieu, le drain, s'il existe des fausses membranes, s'engorge rapidement, amène la stagnation du pus. Il n'est pas applicable aux pleurésies purulentes qui contiennent des masses fibrineuses énormes, des poches hydatiques ou des lambeaux sphacélés (Moutard-Martin).

Il est encore bien inférieur à l'empyème dans les épanchements traumatiques du sang ou dans les pleurésies purulentes, compliquées de la présence de corps étrangers. Ces mêmes considérations s'appliquent à l'ingénieux procédé actuellement connu sous le nom de *siphon de Potain.*

Siphon. — L'appareil de Potain se compose d'un tube de caoutchouc long de 25 à 30 centimètres, destiné à être introduit et maintenu dans a cavité thoracique. Pour l'introduire, on choisit un trocart dans equel il puisse s'engager; on place autour du trocart une petite plaque de caoutchouc, qui, par son élasticité, s'applique fortement autour du tube. On introduit alors le trocart comme il a été décrit plus haut, puis on insinue dans la canule le tube de caoutchouc, et l'on retire ensuite la canule, tout en maintenant la plaque de caoutchouc contre le thorax et le tube dans la poitrine; la plaque de caoutchouc est fixée contre la paroi à l'aide de collodion : le liquide s'écoule alors facilement.

Pour faciliter les lavages, M. Potain ajoute au tube de la plèvre, au moyen d'un ajutage en verre intermédiaire, un système de tubes en caoutchouc en Y, dont les deux branches très longues plongent, l'une dans un réservoir supérieur plein de liquide désinfectant, et dont l'autre va aboutir à un vase placé sur le parquet. En supposant les communications établies, il y a donc d'une part un siphon, toujours amorcé, qui va du réservoir supérieur à la poitrine ; d'autre part, un autre siphon qui va de la poitrine au récipient inférieur. Du liquide peut donc s'écouler du vase supérieur et, après avoir passé dans la cavité pleurale, sortir ensuite par le tube inférieur. En temps ordinaire, le tube supérieur est fermé à l'aide d'une serre-fine. Supposons que l'on veuille faire un lavage : on introduit dans le tube pleural, à demeure, l'ajutage de verre uni au tube en Y, dont les deux branches sont pincées par deux serres-fines; on enlève la serre-fine de la branche inférieure, et le pus contenu dans la plèvre s'écoule dans le récipient inférieur ; on replace alors cette serre fine, et l'on permet la circulation dans le siphon supérieur. Le liquide désinfectant s'écoule alors dans la cavité pleurale. Quand la quantité introduite paraît suffisante, on referme le tube supérieur et l'on rouvre l'inférieur, le liquide du lavage s'écoule. On peut répéter l'opération autant de fois que l'on veut, sans grande fatigue pour le malade.

III. — Plaies du cœur.

Historique. — Connues depuis très longtemps, les plaies du cœur étaient considérées comme rapidement et fatalement mortelles. C'était l'opinion d'Hippocrate, de Celse, de Galien, et jusqu'à la fin du seizième siècle elle fut universellement adoptée. A cette époque, Sanctorius démontre l'innocuité de la piqûre du cœur chez les lapins, et des exemples de corps étrangers trouvés accidentellement dans le cœur d'animaux amènent les chirurgiens à émettre quelque doute à l'égard des vieilles traditions. Ce n'est cependant que dans le traité de Sénac (1778) que les plaies du cœur sont envisagées sous leur véritable jour, et que leurs conséquences fatales ne sont plus considérées comme inévitables. Depuis le commencement de ce siècle, l'histoire des plaies du cœur s'est surtout enrichie, grâce aux travaux de Lassus, de Boyer, de Larrey, de Dupuytren. Les ouvrages plus importants sur la matière sont : l'article d'Olivier d'Angers dans le *Dictionnaire* en 30 volumes, la thèse de Jamain (1857), qui contient cent vingt et une observations de plaies du cœur. Les ouvrages classiques se sont tous inspirés de cette dernière. Nous devons encore citer le mémoire de Fischer qui contient l'analyse de 452 cas (*Archiv. für klinische Chirurgie*, t. IX, p. 571).

Considérations anatomiques. — Comme dans l'étude des plaies des plèvres et des poumons, nous voulons commencer par rappeler rapidement quelques considérations anatomiques relatives à la situation exacte du cœur et à ses rapports avec la paroi thoracique.

Le péricarde enveloppe le cœur, de façon qu'il n'existe aucun vide entre les deux organes et qu'ils ont les mêmes limites. Celles-ci peuvent être indiquées inférieurement par une ligne passant par la base de l'appendice xiphoïde, et s'étendant transversalement à 8 ou 10 centimètres de la ligne médiane à gauche, à 3 centimètres à droite; supérieurement, une ligne transversale passant à 15 ou 18 millimètres au-dessous de la fourchette sternale, et comprenant la largeur du sternum, correspond au point où cesse le péricarde. Pour connaître les limites latérales, il suffit d'unir les points extrêmes des lignes que nous venons d'indiquer. Toute plaie pénétrant d'avant en arrière et directement dans cette zone intéressera le péricarde et le cœur. Si les instruments vulnérants entrent en arrière ou sur les côtés, ils iront difficilement jusqu'au cœur: en arrière, la colonne vertébrale constitue une défense puissante; sur les côtés, ce n'est qu'en franchissant une grande distance, que l'instrument arrivera jusqu'au péricarde.

Dans sa membrane séreuse, le cœur est placé de telle sorte que le ventricule droit est le plus découvert; de là les blessures fréquentes de cette cavité; le ventricule gauche, placé à peu près sur le même plan, très peu découvert pendant la diastole, se montre davantage pendant la durée de la systole. Plus en arrière vient d'abord l'oreillette droite, enfin l'oreillette gauche, dont la lésion sera par conséquent plus rare que celle des autres cavités.

Les ventricules s'étendent (Sappey) dans le sens vertical du bord supérieur de la troisième côte gauche au bord inférieur de la cinquième, et dans le sens transversal, depuis la ligne médiane jusqu'aux limites du bord gauche du péricarde. L'oreillette droite correspond aux troisième, quatrième et cinquième cartilages costaux à droite; l'oreillette gauche répond au troisième espace gauche, au cartilage de la troisième côte et à la partie voisine du sternum. Etant donnés ces points de repère, l'orifice d'entrée et la direction de l'instrument, on peut avoir des données suffisantes pour indiquer quelle partie du viscère a été lésée.

Il ne faut pas oublier que ces rapports ne sont pas immédiats; ce n'est que dans une très petite partie de son étendue que le péricarde et par suite le cœur sont en contact avec la paroi thoracique. Aussi la plèvre et le poumon interposés entre la paroi et le cœur seront la plupart du temps lésés en même temps que celui-ci, et le sang pourra faire irruption dans la cavité pleurale ouverte.

Étiologie. — Ces plaies peuvent être produites par des instruments

piquants, tranchants ou contondants; par des corps lancés par la poudre à canon; ou bien c'est un fragment de sternum ou d'une côte qui a atteint et blessé le cœur, ainsi que Lonsdale et Dupuytren l'ont observé. Un fait curieux a été signalé par le docteur Andrew : il s'agit d'une femme qui fut trouvée morte dans la rue, et chez laquelle un os avait pénétré de l'œsophage jusque dans la cloison interventriculaire en blessant la veine coronaire droite.

De toutes les blessures, celles qui sont incontestablement les plus fréquentes sont les plaies par instruments piquants et tranchants ou seulement piquants. Parmi les faits rassemblés par Fischer, on trouve 260 plaies par instruments piquants et tranchants, 44 par instruments piquants, 72 par armes à feu, 7 par écrasement.

Anatomie pathologique.—Les plaies du péricarde et du cœur se présentent sous les aspects les plus divers, soit que l'on considère la plaie en elle-même, soit que l'on considère les lésions qui l'accompagnent.

L'enveloppement du cœur par le péricarde sans vide interposé fait que la membrane est généralement lésée avec l'organe qu'elle contient; il peut arriver cependant que la blessure du péricarde soit isolée, et même qu'il y ait blessure du cœur sans que le péricarde soit atteint. Le péricarde peut être lésé sans le cœur dans le cas de plaie atteignant les bords du sac; la membrane est intéressée, mais le cœur est simplement refoulé par l'instrument vulnérant et ne présente que des contusions sans importance. Le cœur lui-même peut être blessé sans division du péricarde : c'est ce qui eut lieu chez un jeune homme qui présentait au niveau du ventricule gauche une plaie produite par une balle et assez large pour y introduire le doigt. Le péricarde était sain et avait été simplement refoulé par le projectile (cas de Holmes de Montréal). Ces cas sont exceptionnels : pour ce qui concerne les plaies ordinaires, c'est-à-dire celles qui intéressent le péricarde et le cœur à la fois, nous les étudierons suivant les variétés multiples de forme, de siége, d'aspect et de profondeur qu'elles présentent.

Variétés de forme et d'aspect. — La forme dépend de celle de l'instrument vulnérant, qui peut être plus ou moins volumineux. Rarement la blessure se rapporte exactement à la forme de l'instrument qui l'a produite; cela tient à la rétraction des fibres musculaires cardiaques. Aussi on cite comme une exception ce qui se passa dans une observation rapportée par Letenneur : la plaie, faite à l'aide d'un compas, avait une forme triangulaire. Les projectiles déterminent des violences parfois très considérables; le cœur peut être complétement désorganisé et réduit en bouillie; d'autres fois, si le projectile n'a plus que très peu de force, il peut n'amener qu'une contusion du tissu du cœur. Un jeune officier qui s'était tiré dans la région du cœur un coup de pistolet de poche, succomba au bout de vingt-quatre heures. L'au-

topsie fit reconnaître que la balle avait produit une contusion à la paroi antérieure du ventricule droit, avec érosion superficielle de quelques fibres musculaires, et était tombée dans le péricarde, qui était plein de sérosité sanguinolente; le tissu du cœur présentait une ecchymose, indice de la contusion assez profonde qu'avait produite le projectile.

L'aspect des plaies est aussi bien différent, suivant le genre d'instrument qui les a produites. La plupart du temps, dans les plaies par arme blanche, la solution de continuité est comblée par un caillot noirâtre, quand il est récent, fibrineux plus tard, et même présentant des traces d'organisation. La solution de continuité du cœur correspond plus ou moins exactement à la solution de continuité du tégument, dont la description ne présente aucune importance spéciale. Si c'est une balle qui a traversé le cœur, le trajet est noirâtre et comme brûlé; ses parois sont profondément imprégnées de sang, et l'ouverture d'entrée offre à peu près les mêmes dimensions que celle de sortie.

Variétés de siége. — Tantôt l'une des cavités est seule atteinte; tantôt le corps vulnérant a traversé de part en part, soit les deux ventricules, soit les oreillettes, soit un ventricule et une oreillette, suivant la direction de l'instrument. Pour indiquer la fréquence relative de la lésion de ces diverses parties, nous ne pouvons mieux faire que de citer ici la statistique de Jamain, qui porte sur 121 cas de plaies du cœur. Cet auteur a trouvé dans les observations où la blessure était nettement indiquée les résultats suivants :

Blessures du ventricule droit	43
— du ventricule gauche	28
— de l'oreillette droite	8
— de l'oreillette gauche	2
— de la pointe et de la base du cœur	7
— de la cloison interventriculaire	2
— des deux ventricules	9
— des deux oreillettes	1
— de l'oreillette et du ventricule gauches	1
— de tout le cœur	1

On ne cite qu'un seul cas de lésion des valvules. Un homme fut atteint d'un coup de couteau au-dessus du mamelon gauche; la plaie pénétrait jusqu'au cœur. Au bout de soixante-dix-huit jours de traitement, le blessé fut guéri de sa blessure; mais il présentait un frémissement cataire qui masquait le double bruit du cœur et s'entendait sous l'aisselle gauche. Il mourut dix-neuf ans et sept mois après l'accident, et l'on trouva à l'autopsie une cicatrice du ventricule droit, de la cloison interventriculaire et une division de la valvule mitrale, dont

les lambeaux étaient convertis en deux gros cordons tendineux (Brugnoli).

Variétés de profondeur. — Les plaies du cœur sont divisées en plaies non pénétrantes et en plaies pénétrantes. Les plaies non pénétrantes ne se voient guère que sur les ventricules. Il est facile de comprendre que la minceur des oreillettes entraînera toujours la pénétration dans leur cavité. Le cas le plus célèbre de plaie non pénétrante des ventricules est celui qui a été observé pour la Tour d'Auvergne. Il reçut un coup de lance dont la pointe pénétra dans la poitrine entre la sixième et la septième côte et frappa le cœur à la paroi antérieure du ventricule gauche; il tomba sur le coup et mourut presque aussitôt. L'autopsie, faite une demi-heure après la mort par M. Fautrel, son ami, démontra les lésions suivantes : le péricarde présentait une déchirure de 4 à 5 centimètres environ; il ne contenait que peu de sang; la plaie du cœur était fort petite et n'avait que 3 ou 4 millimètres de profondeur.

Les plaies non pénétrantes peuvent s'accompagner de complications, qui sont la lésion des vaisseaux coronaires, et par suite l'hémopéricarde, l'introduction de l'air dans le péricarde, la présence de corps étrangers.

La lésion des vaisseaux coronaires a été observée quatre fois. Jamain en cite deux observations dans sa thèse : l'une de Lamotte, l'autre de Larrey. M. Reynaud, dans son article du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, en rapporte deux autres : une de Fergusson, l'autre d'Andrew, dont nous avons déjà parlé. On comprend que ces blessures s'accompagnent d'un épanchement sanguin dans le péricarde, qui entraîne souvent la mort au bout de peu de temps. A l'autopsie, suivant que la mort a été plus ou moins rapide, on trouve le sang en caillots noirâtres ou formant deux parties, l'une constituée par une sérosité plus ou moins foncée, l'autre par un caillot fibrineux. Dans le cas de Larrey, la mort est survenue après soixante-trois jours, et l'épanchement sanguin, devenu purulent, avait nécessité la ponction. Cette hémorrhagie dans le péricarde pourrait se faire encore si la mammaire interne ou une intercostale avait été divisée au niveau de la plaie du péricarde.

En même temps que du sang, il peut exister une certaine quantité d'air dans le péricarde : cet air sera une cause de décomposition du sang dans la séreuse.

Des corps étrangers peuvent se rencontrer dans le péricarde : tantôt ils s'y enkystent sans déterminer d'accidents inflammatoires violents, tantôt ils produisent une péricardite grave. Le corps étranger peut être aussi enkysté dans la paroi des ventricules, tantôt absolument dissimulé, tantôt au contraire faisant saillie vers le péricarde. Le cas

suivant, rapporté par Latour, en est un exemple remarquable : Un soldat ayant reçu un coup de feu à la poitrine succomba six ans après à une maladie étrangère à son traumatisme. A l'autopsie, M. Maussion, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, fit l'ouverture du cadavre, et trouva la balle enchatonnée dans le ventricule droit, près de sa pointe, recouverte en partie par le septum médian.

La plaie non pénétrante du cœur peut se terminer par guérison, alors se forme un tissu de cicatrice au niveau du point lésé ; ou bien la mort survient dans des complications inflammatoires, péricardite, endocardite. Au dire de M. Raynaud, la plaie non pénétrante pourrait quelquefois se terminer par la formation d'un anévrysme traumatique partiel, ainsi que Pelvet en rapporte un cas dans sa thèse (cas de Mühlig).

Plaies pénétrantes. — Les plaies pénétrantes du cœur, si elles sont produites par des instruments piquants, n'ont pas ordinairement de gravité ; la sortie du sang est très difficile, quelquefois même impossible, et la cicatrisation peut être facilement obtenue. Cette proposition est démontrée par des expériences faites sur des animaux. Bretonneau a percé d'outre en outre avec une aiguille et dans toutes les directions le cœur de jeunes chiens, sans que ces animaux aient manifesté de douleur, ni qu'il s'en soit suivi pour eux d'inconvénients notables. Il a seulement remarqué que si l'on piquait le cœur avec une aiguille d'un certain calibre, il pouvait y avoir effusion de sang, et dans un cas de cette espèce il a trouvé un épanchement dans le péricarde.

Velpeau a repris ces expériences et est arrivé au même résultat. Dans cette opération, il n'y a pour ainsi dire pas de solution de continuité, les fibres musculaires sont écartées, et l'ouverture se ferme aussitôt que le corps étranger est retiré. Si la piqûre du cœur n'amène aucun accident grave quand l'aiguille est retirée, il n'en est pas de même si le corps étranger reste dans la plaie, comme en témoignent les deux cas suivants rapportés par Ollivier, Un aliéné mourut au bout de six jours, après s'être enfoncé plusieurs grosses aiguilles dans les parois du cœur (Zacchias). Un maniaque était entré à l'hôpital Beaujon en 1833 pour un asthme. Il mourut quelques jours après, et, à l'autopsie, on trouva une péricardite qui avait été causée par la présence d'une aiguille enfoncée depuis treize jours dans le ventricule droit (Renauldin).

Si la plaie est plus large, le sang sort du cœur et se répand dans le péricarde, où on le retrouve à l'autopsie. La quantité de sang épanché est variable ; souvent elle est très considérable, et l'on peut trouver la séreuse extrêmement distendue. Le sang se coagule probablement immédiatement, comme dans la plèvre (voy. plus haut), et ce n'est que plus tard que le caillot est dissous par la sérosité épanchée ; ce qui

explique l'état du liquide que l'on trouve à l'autopsie des individus morts de plaie pénétrante du cœur. Le cœur lui-même est souvent réduit de volume. Dans une observation due à Marini, l'auteur dit que le cœur était atrophié. Chez un gendarme qui mourut à la suite d'une blessure du ventricule gauche, Ollivier trouva le cœur dans une contraction extrême. L'hémopéricarde, comme dans les plaies non pénétrantes, peut être compliqué de pneumopéricarde.

Le sang peut s'épancher dans la cavité pleurale, et alors non-seulement le péricarde, mais aussi la plèvre, sont remplis de ce liquide à l'état de caillots ou plus ou moins décomposé. A l'autopsie du duc de Berry, dont la mort avait été déterminée par l'ouverture de l'oreillette droite, on rencontra du sang en grande quantité dans la séreuse pleurale (Dupuytren).

Non-seulement la plèvre est ouverte et le poumon blessé dans quelques cas de plaies du cœur, mais le diaphragme et les organes de l'abdomen peuvent être atteints; c'est ce qui eut lieu dans l'observation rapportée par Tixier à la Société anatomique, en 1865. Un jeune homme de trente-cinq ans reçut deux coups de couteau dans le cinquième espace intercostal gauche; la mort fut instantanée, et à l'autopsie on constata une plaie du péricarde, de la face antérieure du ventricule droit du cœur, dont la partie inférieure avait aussi été traversée de part en part, du péricarde dans sa face postérieure, du diaphragme et du lobe gauche du foie.

Le sang qui s'épanche dans le péricarde vient généralement du cœur, mais il peut venir aussi d'une artère coronaire divisée. Maunoir a présenté en 1874, à la Société anatomique, le cas d'un homme qui était mort deux heures après s'être donné deux coups de couteau dans la région précordiale. A l'autopsie, le péricarde était rempli par un caillot cruorique gros comme la moitié du poing, et se continuant par ses bords avec une sorte de membrane ténue et fenêtrée, formée de fibrine, qui entoure tout le cœur comme un sac péricardique, libre de toute adhérence. Après avoir enlevé cet épanchement sanguin, on constate que le cœur est atteint, à 2 ou 3 centimètres de sa pointe, par une petite plaie horizontale située exactement sur le sillon interventriculaire antérieur, dont elle croise perpendiculairement la direction. L'artère et la veine coronaires sont totalement divisées; la plaie pénètre dans le ventricule droit, puis traverse la cloison et intéresse aussi le ventricule gauche. Le trajet est assez oblique pour qu'il soit probable que le sang épanché vienne exclusivement de la blessure des vaisseaux coronaires.

Les corps étrangers se rencontrent tantôt libres dans les cavités du cœur, tantôt faisant saillie sous l'endocarde, dans ces cavités. Au musée Dupuytren, on peut voir le cœur d'un homme de cinquante-

cinq ans, qui contient dans le ventricule gauche une épingle à cheveux. Des caillots s'étaient formés autour de la pointe, et l'individu succomba à une gangrène des membres inférieurs déterminée probablement par une embolie (Laugier). Dans un autre cas, rapporté par Férus, un horloger se frappa la poitrine entre la cinquième et la sixième côte avec une lime aiguisée qui se rompit au niveau des parois de la poitrine, et qui resta dans la plaie. Il succomba vingt-trois jours après la blessure. A l'ouverture du corps, on trouva, à la partie antérieure et inférieure du ventricule gauche, le corps étranger implanté dans ce ventricule, traversant toute l'épaisseur de la paroi interventriculaire et faisant saillie de quelques lignes dans le ventricule droit. Les corps étrangers peuvent être absolument libres dans les cavités cardiaques. Un jeune nègre reçut presque à bout portant un coup de feu dans la poitrine : à l'autopsie, soixante-sept jours après l'accident, on trouva dans le ventricule droit, agrandi et recouvert d'exsudats inflammatoires, trois chevrotines absolument libres ; l'oreillette droite en contenait deux. Les plaies déterminées par les chevrotines étaient cicatrisées.

Les plaies pénétrantes sont susceptibles de guérison, et celle-ci doit survenir surtout si, le trajet étant oblique, le sang ne s'écoule pas au dehors. Plus tard, comme dans les observations que nous avons rapportées, on trouve un tissu de cicatrice blanchâtre et dur.

Quand la mort survient après un certain temps, l'autopsie révèle d'ordinaire les lésions inflammatoires de l'endocardite et de la péricardite.

Physiologie pathologique. — Nous voulons examiner ici quelles sont les causes de la mort dans les plaies du cœur.

Plusieurs explications peuvent être données à la mort immédiate.

1° *Elle peut être due à une syncope.* — C'est la seule façon d'expliquer ces cas où, comme dans les exemples que nous avons cités plus haut, une contusion simple du tissu cardiaque, ou une piqûre peu profonde non accompagnée d'épanchement dans le péricarde, ont été rapidement mortelles. Le mécanisme de cette syncope est différent de l'arrêt du cœur déterminé par la pression du sang sur les parois de l'organe ; il s'agit ici d'une véritable syncope réflexe.

2° *Elle peut être due à la compression du cœur par le sang épanché dans le péricarde.* — C'est Morgagni qui le premier a donné cette explication de la mort rapide à la suite des plaies du cœur. Lorsqu'une plaie pénétrante est produite, à chaque contraction du cœur, une certaine quantité de sang se répand dans le péricarde ; bientôt le sac membraneux, dont la capacité est limitée, se trouve soumis à une pression considérable qui, agissant en même temps sur les parois du cœur, finit par entraver ses mouvements et les faire cesser tout à fait.

3° *Peut-elle être produite par une hémorrhagie extérieure?* — Il est évident que dans les grands traumatismes de la région la mort peut arriver par ce mécanisme; toutefois, au dire de Jamain, c'est là un fait assez rare pour qu'il n'en ait pas rencontré; cela tiendrait, d'après lui, à l'impossibilité d'un écoulement sanguin abondant, pour les raisons suivantes : 1° la plaie extérieure est ordinairement oblique et étroite; 2° la plaie du cœur est elle-même restreinte; 3° les couches musculaires du cœur sont disposées de façon que la plaie ne s'élargisse point; 4° la plaie du cœur se ferme rapidement par des caillots; 5° la tendance syncopale de l'individu, en ralentissant la circulation et en diminuant la pression, permet la formation plus rapide du caillot dans la plaie.

Il est une quatrième cause de mort immédiate, c'est la *désorganisation complète du cœur*, telle qu'elle arrive parfois dans les plaies par armes à feu.

La mort, au lieu de survenir rapidement, peut tarder jusqu'au dixième, vingtième, cinquantième jour, et même au delà. Dans les premiers jours, la mort survient souvent par hémorrhagie secondaire. Le caillot qui obturait la plaie se détachant soudain, une hémorrhagie se fait dans le péricarde, et détermine la mort par le mécanisme indiqué plus haut. Plus tard, ce sont ordinairement les accidents inflammatoires (endocardite, péricardite), ou des complications tenant aux organes voisins, qui emportent le blessé.

Symptomatologie. — Les symptômes des plaies du cœur se divisent en primitifs et consécutifs. Ce sont, parmi les premiers, l'hémorrhagie extérieure, des troubles de la circulation révélés par le pouls et l'auscultation et la percussion, des troubles de la respiration. Parmi les seconds, nous comprendrons surtout les phénomènes inflammatoires, l'endocardite et la péricardite. Toutefois nous n'adoptons cette division que pour la commodité de la description, car l'hémorrhagie comme la syncope peuvent ne survenir, ainsi que nous l'avons déjà dit, qu'au bout de quelque temps, de plusieurs jours par exemple.

L'hémorrhagie extérieure n'existe pas constamment; elle dépend de la forme de la plaie de la paroi, qui est quelquefois très étroite, et qui peut présenter un trajet très oblique et ne pas correspondre avec celle du péricarde. Lorsqu'elle existe, tantôt elle est continue, tantôt elle se fait par saccades, coïncidant avec la systole ventriculaire, ou avec l'expiration et les efforts produits par le malade. Tantôt le sang est rouge, tantôt il est coloré de veines rouges et de veines noires (Legouest); tantôt, et le plus souvent il est noir; tantôt enfin il est spumeux et mélangé à des bulles d'air, comme dans les plaies de poitrine.

Le pouls est ordinairement faible et irrégulier; on a noté parfois

des intermittences. L'auscultation fait percevoir un rhythme analogue à celui du pouls. On peut entendre aussi un bruit de souffle, que l'on a comparé à celui de l'anévrysme artérioso-veineux (Jobert). D'autres fois on entend un frottement très fort, que l'on a attribué au déplacement des caillots dans le péricarde. Enfin Dolbeau a signalé dans une observation un pneumo-péricarde, et dans ce cas on peut entendre le bruit de moulin, caractéristique de l'affection.

La percussion de la région précordiale fera reconnaître une zone de matité plus considérable qu'à l'état normal, et ayant la forme du sac péricardique.

La dyspnée que l'on observe dans les plaies du cœur est un symptôme qui est loin d'être constant; légère au moment de l'accident, elle augmente bientôt d'intensité, et prend de l'accroissement si la mort doit survenir. D'autres fois elle est très grande au début; d'autres fois, enfin, elle peut manquer complètement. Les blessés peuvent se coucher quelquefois sur le côté gauche; dans d'autres cas, le décubitus dorsal est impossible; d'autres fois c'est la seule attitude que puisse conserver le malade; enfin le blessé peut se coucher indistinctement, et sans plus de gêne, tantôt sur l'un et tantôt sur l'autre côté. La toux n'est pas moins variable; quelquefois elle se manifeste sèche et fatigante au début, d'autres fois elle n'apparaît que consécutivement ou manque complètement, et l'on comprend qu'il doit être ainsi, car ces symptômes appartiennent plutôt aux épanchements qu'aux blessures du cœur.

En même temps on observe un état général de l'individu, qui n'est pas autre que celui que nous avons décrit à propos des plaies de poitrine en général : le visage est pâle, couvert de sueur froide, les extrémités sont également refroidies; il y a de l'angoisse précordiale, des nausées. La douleur, quelquefois vive, qui accompagne le traumatisme, ajoute encore à l'anxiété du malade.

Les phénomènes consécutifs sont l'endocardite, mais plus souvent encore la péricardite. Celle-ci apparaît d'ordinaire vers le troisième ou le quatrième jour; elle est annoncée par des frissons et une élévation de température. L'auscultation révèle alors des bruits de frottement plus ou moins intenses. Bientôt le frottement disparaît, les bruits du cœur s'éloignent, la région précordiale présente une voussure manifeste, et la percussion révèle par la matité l'existence de l'épanchement dans le péricarde. Quant à l'endocardite, elle sera caractérisée par les bruits qui accompagnent les lésions d'orifices.

Marche et Terminaisons. — Avec Jamain, nous croyons qu'il faut distinguer plusieurs catégories dans les plaies du cœur, par rapport à leur marche.

Dans un certain nombre de cas, le blessé tombe immédiatement, la

respiration et la circulation s'arrêtent d'emblée; c'est la mort subite, qui correspond d'ordinaire à une syncope réflexe.

Plus souvent la mort n'est pas aussi rapide : le blessé tombe, peut avoir une syncope passagère, mais il revient bientôt à lui, et peut avoir assez de force pour se traîner pendant quelque temps, et même demander du secours; bientôt il succombe, probablement par hémorrhagie intrapéricardique.

D'autres fois les symptômes de dyspnée et d'anxiété précordiale s'amendent progressivement; les battements du cœur restent petits et intermittents, la voix est faible, la température est abaissée. Cet état peut durer quelques jours; alors, ou bien des phénomènes inflammatoires se déclarent et emportent le malade, ou bien, dans un effort, tout à coup une nouvelle hémorrhagie se fait, et l'individu s'affaisse et meurt.

Dans la dernière série de cas, le blessé échappe aux phénomènes inflammatoires et aux accidents entraînés par la plaie du cœur; il conserve alors pendant quelque temps de la dyspnée, des palpitations qui diminuent et finissent par cesser. C'est là une terminaison rare, et sur un nombre considérable de blessures du cœur qu'il a rassemblées, Fischer n'a enregistré que 72 guérisons.

Complications. — Elles peuvent tenir à des lésions de voisinage, quand le poumon et la plèvre ont été divisés, ce qui est le cas le plus fréquent. Le blessé succombe à un hémothorax, à une pleurésie purulente et non toujours à la plaie du cœur. Il va de soi que si le péritoine est ouvert, on verra survenir rapidement les troubles graves qui caractérisent la péritonite.

Au cours de l'évolution des plaies du cœur, on voit signalées dans bon nombre d'observations des paralysies survenant soudainement. Dupuytren a observé une hémiplégie gauche chez un de ses malades. Bégin a signalé, dans un cas, un engourdissement dans le bras gauche; Sanson, un engourdissement dans les jambes : il s'agit probablement d'embolies qui, parties du cœur, ont oblitéré un territoire artériel plus ou moins vaste. La gangrène pourrait être le résultat de l'oblitération; c'est ce qui arriva chez le malade de Laugier, dont nous avons parlé plus haut.

Diagnostic. — La situation de la plaie est d'une très grande importance, et si l'on connaît en même temps la forme de l'instrument, sa direction et le degré de pénétration, il est possible d'arriver à déterminer si le cœur a été vraiment lésé et quelle est celle des cavités qui a été touchée. Pour savoir le degré de pénétration, il faut se garder d'avoir recours à l'exploration directe à l'aide d'un stylet, mais on pourra l'apprécier exactement si l'on a à sa disposition l'instrument qui a pénétré; la lame est souillée par le sang dans la longueur qui a divisé les tissus.

En dehors de la situation de la plaie et de la comparaison avec l'instrument qui l'a faite, nous voyons peu de signes diagnostiques importants.

L'hémorrhagie extérieure peut être due à une plaie de la paroi thoracique ou du poumon. Si l'on constatait par la percussion une matité anormale au niveau du péricarde, cela constituerait un signe de réelle valeur; malheureusement il est excessivement difficile, dans les premiers instants de la blessure, de procéder à une percussion méthodique, à cause de l'état du blessé. Quant aux signes donnés par l'auscultation, ils manquent d'ordinaire, il n'y faut donc pas compter.

En résumé, le diagnostic des plaies du cœur est toujours plein d'incertitude; toutes les fois qu'il se trouve en présence d'une blessure de la région précordiale, le chirurgien doit réserver son diagnostic.

Pronostic. — Il est toujours très grave, puisque, d'après la statistique que nous invoquions tout à l'heure, la mort survient environ six fois sur sept. Les dangers sont surtout grands dans les premiers jours de la blessure; quand un blessé a atteint sans accidents le vingtième ou le trentième jour, on peut espérer sa guérison, qui malheureusement n'est pas toujours complète, à cause des reliquats de l'endocardite.

Traitement. — Si la plaie extérieure donne du sang, il faudra d'abord la fermer par un pansement approprié, le pansement des plaies de poitrine.

Si cette occlusion donnait lieu à des menaces de syncope ou de suffocation, la blessure sera rouverte momentanément pour évacuer le sang, et on la refermera ensuite, comme dans l'hémothorax (Legouest).

Le blessé doit être placé dans le décubitus horizontal, on lui défendra tout effort, et l'on éloignera de lui toute émotion. Des applications réfrigérantes seront faites à la région précordiale; on donnera des préparations de digitale à l'intérieur, et par la saignée du bras, répétée aussi longtemps que les forces du malade le permettent, on cherchera à modérer la force d'impulsion du cœur, et par suite à favoriser la formation du caillot qui doit oblitérer la plaie.

Pendant les jours qui suivent la blessure, on laissera le malade à la diète et au repos absolu. Si les accidents inflammatoires se montrent, on tâchera d'en modérer l'intensité par des saignées locales et générales et des applications révulsives.

S'il se fait un épanchement purulent du péricarde, on lui donnera issue par la paracentèse du péricarde (voy. *Paracentèse du péricarde*).

S'il existe un corps étranger introduit dans le cœur, que faut-il faire? Si l'extraction en est facile, il faudra y procéder en agissant prudemment, car la mort immédiate peut être parfois le résultat de cette manœuvre. Si l'on n'aperçoit pas le corps étranger, il vaut mieux

l'abandonner à lui-même, car, d'un côté, les recherches sont dangereuses, et, de l'autre, les corps étrangers sont souvent bien tolérés par le cœur.

PARACENTÈSE DU PÉRICARDE.

La paracentèse du péricarde, conseillée par Senac, Van Svieten, Riolan, Skielderup, a été pratiquée la première fois par Schuh. Deux procédés étaient proposés pour cette opération : la trépanation du sternum (Riolan), et l'ouverture de l'espace intercostal à l'aide d'un bistouri (Desault) ou d'un trocart (Senac, Bell). Ce n'est que depuis l'invention des appareils aspirateurs que l'opération a été souvent employée. On peut même dire que, grâce à cette méthode, la paracentèse du péricarde peut se faire sans danger. Autrefois, au contraire, on avait à redouter la piqûre du cœur si l'on se servait du trocart, et l'incision exposait le malade à une blessure grave et à la pénétration de l'air dans le péricarde, d'où pouvaient résulter les plus fâcheuses conséquences.

Indications de l'opération. — On fera la ponction du péricarde : 1° s'il existe dans le péricarde un épanchement séreux, séro-fibrineux ou purulent, qui menace par sa quantité d'entraver les mouvements du cœur; 2° s'il existe un épanchement sanguin datant de quelques jours, c'est-à-dire à une époque où le caillot a été liquéfié par de la sérosité. Si au contraire le caillot est récent, il est inutile de chercher à l'aspirer à l'aide d'un trocart capillaire, car l'ouverture de cet instrument serait immédiatement oblitérée. Dans ce cas, sur le conseil de Legouest, on pourra chercher à évacuer les caillots par la plaie, si ceux-ci exercent une trop grande compression sur le cœur. Faire une incision au niveau des espaces intercostaux, dans ce but, nous paraît dangereux, car, à cause des rapports de la plèvre avec le péricarde, que nous avons indiqués plus haut, on risquerait d'amener une complication pulmonaire de la plus haute gravité.

S'il existait un épanchement purulent qu'on ne pût évacuer complètement par le trocart aspirateur, ou qui se reproduisît après plusieurs ponctions, on serait autorisé alors à introduire une sonde à demeure dans le péricarde et l'on ferait des lavages, comme pour une pleurésie purulente.

Manuel opératoire. — L'aspiration du liquide par la ponction se fera en introduisant le trocart (aiguille n° 1 de Dieulafoy) dans le quatrième ou le cinquième espace intercostal, à 6 centimètres en dehors du bord gauche du sternum.

Voici comment il convient de procéder : Le lieu d'élection de la ponction étant fixé, on en marque la trace à l'encre. Le malade doi

être légèrement relevé dans son lit, à l'aide d'oreillers; on s'assure au préalable que l'aiguille n'est pas oblitérée. Tout étant disposé, et le vide étant fait, on introduit l'aiguille au point marqué : à peine est-elle plongée dans l'épaisseur des tissus, qu'il faut ouvrir le robinet aspirateur, et « le vide à la main », suivant l'expression de Dieulafoy, on va chercher l'épanchement. L'aiguille ne doit pas être poussée perpendiculairement, mais obliquement en haut et en dedans. Dès que le liquide est atteint, il pénètre dans l'instrument, et l'opérateur n'a plus qu'à maintenir l'aiguille en la faisant basculer de façon qu'elle soit presque parallèle aux ventricules. Après l'évacuation du liquide, on retire l'aiguille; la piqûre ne laisse aucune trace, et il n'est pas besoin de recourir à un pansement.

Si l'on veut introduire une sonde à demeure, on pourra se servir d'un trocart et d'une sonde de gomme, comme dans le procédé de Potain. Mais, pour ne pas blesser le cœur, il faudra au préalable : 1° à l'aide d'une ponction exploratrice faite au lieu d'élection, avoir constaté qu'il existe vraiment du pus; 2° déterminer en introduisant l'aiguille dans quelle longueur exacte il convient d'introduire le gros trocart.

Les lavages devront être pratiqués comme il a été indiqué à l'article *Paracentèse de la poitrine*.

IV. — Plaies des gros vaisseaux du médiastin et du tissu cellulaire du médiastin.

Parmi les organes du médiastin qui peuvent être atteints par les instruments vulnérants, le cœur, l'œsophage, la trachée, nous ont occupés précédemment. Il nous reste à étudier les plaies des gros vaisseaux et du tissu cellulaire de cette région.

Les plaies des gros vaisseaux artériels ou veineux doivent être nécessairement de la plus haute gravité, par suite de l'hémorrhagie foudroyante produite. Au dire de Legouest, à qui nous empruntons la plupart des faits que nous allons rapporter, on rencontre cependant quelques observations où la vie s'est prolongée pendant un certain temps après des blessures de l'aorte, des vaisseaux pulmonaires, des veines caves.

Dans un cas de blessure de l'aorte par un coup de couteau qui pénétra dans la poitrine et donna lieu à une hémorrhagie abondante, le blessé arriva à complète guérison, mais fut atteint de cécité à partir de cette époque. Il succomba à une pneumonie un an après, et à l'autopsie on aperçut sur l'aorte descendante une solution de continuité d'un quart de ligne environ, oblitérée par un thrombus épais; en regardant l'aorte par sa face interne, on put distinguer une cica-

trice très apparente, prouvant que l'instrument tranchant avait divisé toutes les tuniques. Dans deux autres cas de blessures de l'aorte causées par des projectiles, la mort survint par hémorrhagie, dans l'un quelques semaines après l'accident, dans l'autre quatre semaines après le coup de feu.

Nous n'avons pu trouver d'observation de blessure isolée de la veine cave, mais Breschet a rapporté un cas de blessure de la veine azygos. C'était dans une plaie par arme à feu : la balle, entrée par la partie supérieure et antérieure du thorax, du côté droit, atteignit la colonne vertébrale en divisant sur son passage le tronc de la veine azygos, un peu au-dessous de la courbure qu'elle décrit avant son embouchure dans la veine cave supérieure. Il en résulta un épanchement de sang considérable qui remplit le côté correspondant du thorax, et comprima le poumon au point qu'au moment de l'ouverture pour l'autopsie cet organe était à peine apparent. La mort arriva le troisième jour.

Le traitement consistera dans l'occlusion de la solution de continuité, qui peut seule aider à la formation du caillot.

Le tissu cellulaire du médiastin, dans des cas fort rares, a seul été atteint. C'est là un accident peu grave, s'il n'existe pas en même temps une fracture du sternum. Dans ce cas, on voit survenir dans ce tissu cellulaire un épanchement sanguin, puis un abcès. La lésion peut se compliquer encore de la présence d'un corps étranger. (Voy. *Abcès* et *Corps étrangers du médiastin.*)

V. — Plaies du diaphragme.

Les plaies du diaphragme ne sont pas très rares : comme celles de toutes les autres régions du corps, elles sont produites par des instruments tranchants, piquants ou contondants; on observe encore à la suite de contusion excessive de l'abdomen, ou d'efforts excessivement violents, des solutions de continuité de ce muscle, lesquelles sont décrites sous le nom de ruptures du diaphragme. Nous allons examiner ces diverses lésions dans un seul article, car les symptômes et les accidents que l'on observe à la suite de ces blessures sont à peu près les mêmes.

Lorsque le diaphragme a été traversé par un instrument vulnérant, une épée, un fleuret, un couteau, une balle, etc., il a été blessé ou de haut en bas, c'est-à-dire de la poitrine vers l'abdomen, ou bien la blessure a été dirigée de bas en haut, c'est-à-dire de l'abdomen vers le thorax. D'autres fois le diaphragme est blessé sans qu'il y ait de plaie aux téguments : c'est ainsi qu'à la suite d'une fracture de côte, on a vu un des fragments venir déchirer cette cloison musculaire.

Les plaies du diaphragme sont simples ou compliquées. Les premières, c'est-à-dire celles qui ne sont accompagnées de la lésion d'aucun des viscères abdominaux ou thoraciques, sont rares; cependant le muscle peut être blessé par sa face supérieure, sans que le poumon soit intéressé, par un instrument qui passerait entre les dernières côtes sternales, et même entre la cinquième et la sixième, si la blessure est faite pendant une profonde expiration. En effet, alors la base du poumon remonte au-dessus du cinquième espace intercostal, et au-dessous de ce point le diaphragme est appliqué contre la face interne des côtes.

Les plaies du diaphragme sont le plus communément compliquées de lésion de viscères, tels que le foie, la rate, l'estomac, l'aorte, le poumon, le cœur, les intestins, etc.

Les ruptures du diaphragme s'observent à la suite d'une contusion de l'abdomen, telle que le passage d'une roue de voiture. Ce fait est parfaitement constaté dans l'observation suivante, recueillie par Delmas.

« Le 26 septembre 1838, le nommé X..., charretier au service de M. G..., marbrier de notre ville, fut envoyé à Vendargues charger des pierres de taille. Son chargement fait, X... se mit en route; mais à une petite distance du point de départ, il se laissa tomber, de manière que l'une des roues de la charrette passa en écharpe sur la partie supérieure de la cuisse gauche et sur le flanc du même côté. X... se releva et vint à Montpellier, tantôt à pied, tantôt sur sa voiture, plus souvent à pied, à cause des secousses douloureuses qu'il éprouvait par l'effet des cahots. La distance ainsi parcourue fut de deux lieues environ. A son arrivée dans un des faubourgs, X... entra dans une hôtellerie, raconta son accident, et demanda un lit pour se reposer, car il disait éprouver une grande fatigue. Le lendemain X... s'éveille et demande à être conduit à l'Hôtel-Dieu Saint-Éloi. Une fatigue générale fut le seul motif de sa demande, et, tandis qu'on prépare le brancard, X... se lève, s'habille et annonce qu'il va assez bien pour aller à pied jusqu'à l'hôpital, distant d'environ cinq cents pas. Tout à coup et au moment de quitter la chambre, les forces lui manquent et il tombe en défaillance, vers sept heures moins un quart. Placé sur le brancard, il est transporté à l'Hôtel-Dieu, où il expire à son entrée. » A l'autopsie, entre autres lésions, telles que des fractures de côtes, une section complète de l'intestin grêle à six pouces du duodénum, on constate une rupture du diaphragme de six pouces d'étendue, et qui fait communiquer largement l'abdomen avec le thorax (Devergie, *Médecine légale*, 3e édit., 1852, tome II, page 198.)

D'autres fois la rupture a été produite par un coup de crosse de fusil, ainsi que Percy l'a observé sur un soldat prussien qui avait été

frappé à la poitrine par son caporal (*Dictionnaire* en 60 volumes, tome IX, page 222.)

Cette lésion a été aussi causée par une chute d'un lieu très élevé; M. Devergie en rapporte un exemple : le sujet de l'observation s'était précipité de la première galerie qui borde les tours de Notre-Dame.

On l'a vue survenir encore à la suite de grands efforts. « Un Allemand, d'une force athlétique, aidait à descendre dans une cave une forte pièce de bière, et se tenait au-dessous d'elle. Deux hommes lâchent trop rapidement la corde qui la retenait; cet homme, croyant qu'il allait avoir à soutenir tout le poids, fait un effort considérable pour la retenir... Au même instant, il tombe sans connaissance, roule au fond de la cave, et meurt en poussant deux ou trois soupirs bruyants. » A l'autopsie, on constata une déchirure du diaphragme. (Suite de l'ancien *Journal de médecine*, tome I, page 339).

Enfin le diaphragme peut encore être déchiré à la suite de violents efforts de vomissements; on en trouve plusieurs observations dans les annales de la science.

Anatomie pathologique. — Les plaies du diaphragme peuvent exister sur tous les points de ce muscle: leur siège, leur étendue, se trouvent en rapport avec la direction, le volume de l'agent vulnérant.

Quant aux ruptures, M. Devergie, à qui nous devons sur ces sortes de lésions un travail fort remarquable, que nous avons consulté avec fruit pour la rédaction de cet article, a constaté qu'elles survenaient le plus souvent dans le centre aponévrotique, et surtout au voisinage de l'union de la partie musculaire gauche avec le centre phrénique, non loin des piliers, en sorte que ces ruptures sont plus communes à gauche qu'à droite. Chez le brasseur dont nous venons de parler, le diaphragme était déchiré semi-circulairement en avant, et selon la direction des côtes, dont il paraissait simplement arraché. La déchirure offre des dimensions variables, les bords sont irréguliers; les épanchements de sang qui en sont le résultat sont toujours dans une proportion très faible, de 30 à 125 grammes.

Les plaies et les ruptures du diaphragme donnent immédiatement passage aux viscères contenus dans la cavité abdominale. L'estomac est l'organe qu'on rencontre le plus souvent dans le thorax; on y a rencontré une partie considérable du foie (Devergie, *Médecine légale*, 3e édit., t. II, p. 43), la rate, l'épiploon, une portion plus ou moins considérable de l'intestin. Pour qu'un semblable déplacement ait lieu, il n'est pas nécessaire que la solution de continuité du diaphragme soit large; les viscères, en effet, poussés par la pression des parois abdominales, trouvent dans la poitrine un espace qui leur est fourni par la rétraction du poumon pendant l'expiration. Ce dernier organe

est, en effet, repoussé en haut et quelquefois réduit à un très petit volume.

Quelquefois les organes ne présentent aucune espèce de constriction au niveau de la solution de continuité; d'autres fois ils éprouvent un véritable étranglement. Si la cause qui a déterminé la solution de continuité du diaphragme a amené aussi celle de l'estomac, de la rate ou de tout autre viscère, il en résulte un épanchement dans la cavité thoracique, soit de sang, soit de matière alimentaire, dont la quantité, dit M. Devergie, peut aller à un demi-litre et même un litre.

Symptomatologie. — Les malades accusent de la douleur dans la région diaphragmatique; cette douleur augmente pendant l'inspiration; aussi est-ce surtout par l'élévation des côtes que les malades respirent. La douleur va en s'irradiant jusqu'à l'épaule du côté blessé; elle est augmentée par la pression exercée sur la paroi abdominale, pression qui refoule dans le thorax les viscères contenus dans l'abdomen. Lorsque la solution de continuité est un peu considérable, on trouve l'abdomen affaissé. Le thorax, au contraire, paraît augmenté de volume.

Les troubles fonctionnels sont bien tranchés; il existe une dyspnée plus ou moins grande en rapport avec la douleur ressentie au moment de l'inspiration, et surtout avec le volume des organes déplacés. Le pouls est petit, serré; enfin on a signalé des troubles nerveux qui ont été attribués aux mouvements convulsifs du diaphragme : tel est le rire sardonique dont parlent tous les auteurs, et que l'on dit avoir retrouvé sur les cadavres d'individus ayant succombé très rapidement à des lésions du diaphragme.

Lorsque les malades n'ont pas succombé immédiatement à la lésion du diaphragme, on observe les symptômes suivants : les mouvements incessants du diaphragme et la présence des organes déplacés s'opposent à la cicatrisation de la solution de continuité; il survient une inflammation qui se propage à la plèvre, au péritoine, inflammation qui devient elle-même une nouvelle source d'accidents. Lorsque les blessés ne succombent point, soit aux désordres primitifs, soit à l'inflammation consécutive, ils sont sujets à des accidents sérieux; il reste de vives douleurs dans la poitrine et dans l'abdomen. On observe une constipation opiniâtre, des coliques, des vomissements, des syncopes fréquentes et une dyspnée constante. Ces accidents sont d'ailleurs en rapport avec l'étendue de la solution de continuité, c'est-à-dire avec le volume des organes déplacés.

Pronostic. — Les plaies du diaphragme sont extrêmement graves; la plupart sont mortelles immédiatement, et cette terminaison fâcheuse doit être attribuée autant aux lésions des viscères qu'à celle du muscle lui-même. Pendant longtemps on a cru que les plaies du diaphragme

étaient immédiatement mortelles ou qu'elles entraînaient nécessairement la mort. Nous avons rapporté plus haut une observation qui démontre que la vie peut se continuer d'une manière régulière, malgré des désordres considérables; des exemples bien authentiques ont démontré, en outre, que la mort n'était pas la terminaison fatale de ces sortes de lésions. Nous croyons devoir rapporter ici l'extrait d'une observation que nous trouvons dans le *Journal de chirurgie* de Desault (tome III, page 9) :

« Un charpentier, âgé de trente-neuf ans, tomba du dôme des Invalides; dans sa chute, il fut plusieurs fois retenu par des échafaudages avant d'arriver sur un lit de décombres. Pendant longtemps on craignit pour ses jours; cependant, au bout de cinq ou six mois, il reprit ses travaux, quoiqu'il lui restât une toux fréquente, une respiration difficile et des malaises continuels; les remèdes et le temps ne purent améliorer cet état, qui était encore le même quinze ans après, lorsqu'il fit une nouvelle chute de vingt pieds de haut sur le côté gauche de la poitrine. Transporté à l'Hôtel-Dieu, on reconnut la fracture des sept côtes inférieures gauches. Un emphysème peu considérable occupait tout le côté de la poitrine, et d'une manière plus marquée à la partie postérieure, où le malade ressentait une douleur vive. Le blessé était inquiet, agité; il avait les yeux hagards crachait du sang par intervalles, et il avait la respiration courte et laborieuse. Son pouls était fréquent et élevé, et il vomissait les boissons qu'une extrême altération le forçait sans cesse à prendre. Ces symptômes paraissaient annoncer, outre une lésion de la poitrine, une forte contusion de l'estomac. On employa les remèdes d'usage en pareil cas, d'abord même avec quelque succès; la douleur et la difficulté de respirer diminuèrent progressivement jusqu'au troisième jour; les vomissements devinrent moins fréquents; l'estomac retint enfin une partie des boissons. Le malade dormait, mais son sommeil était encore agité par des rêves effrayants. Dans un de ces rêves, il tomba de son lit, la nuit du troisième au quatrième jour. Cette chute rendit aux premiers accidents toute leur intensité, et le blessé mourut dans une syncope environ quinze heures après.

» A l'autopsie, on trouva entre autres lésions l'estomac et l'arc du côlon dans la poitrine et en occupant presque entièrement la cavité gauche; la présence de ces viscères avait déprimé et réduit à un très petit volume le poumon de ce côté; le cœur avait été refoulé à droite. L'entrée des viscères avait eu lieu par une ouverture accidentelle et fort ancienne du diaphragme, laquelle était placée au quart externe du centre aponévrotique. Sa forme était ovale, ayant deux pouces et demi dans son grand diamètre, avec des bords arrondis, épais de trois ou quatre lignes, où adhéraient, l'épiploon, du côté de la poitrine; du

côté de l'abdomen, la rate, par l'un de ses bords. Le diaphragme avait été récemment ouvert plus haut et plus à gauche, dans une étendue de trois pouces, et laissait pénétrer une nouvelle portion du côlon.

» L'estomac était situé de manière que sa grande courbure se trouvait en haut et située vers le médiastin; l'œsophage était recourbé; pour le suivre, l'arc du côlon adhérait d'un côté à la petite courbure de l'estomac et reposait de l'autre sur le diaphragme, où il était libre.

» Toutes les côtes, depuis la quatrième jusqu'en bas, étaient fracturées vers leurs angles; la septième l'était en deux endroits, la sixième formait plusieurs esquilles; toutes ces fractures étaient sans déplacement. »

Traitement. — Dans les cas où l'on soupçonne une plaie du diaphragme, le rôle du chirurgien se trouve extrêmement borné; n'ayant en effet aucune action sur ces sortes de plaies, il doit seulement tâcher de conjurer les accidents qui peuvent survenir : des saignées générales et locales seront destinées à prévenir l'inflammation; la diète, des boissons délayantes seront conseillées. Le blessé sera couché sur le dos, les parois abdominales tenues dans le plus grand relâchement possible : pour cela, la tête et le tronc seront soulevés par des oreillers; les jambes seront fléchies sur les cuisses et celles-ci sur le bassin, et même tenues dans cette position; on devra avoir la précaution de tenir l'abdomen légèrement incliné, afin que les viscères retombent par leur poids vers la partie inférieure; le silence le plus absolu sera recommandé au malade. Ces moyens seront continués pendant longtemps, afin de favoriser la formation d'adhérences. Lorsque le blessé sera rétabli, il devra s'abstenir de tout exercice violent.

VI. — Corps étrangers dans la poitrine.

Les plaies de la poitrine sont parfois compliquées de la présence d'un corps étranger : celui-ci est tantôt un fragment de l'instrument vulnérant, tel qu'une portion de lame de couteau, une pointe d'épée, un morceau de fleuret; d'autres fois ce sont des projectiles lancés par la poudre à canon, ou bien des portions de vêtement, de fourniment, des boutons, qui ont été entraînés dans la plaie avec le projectile; enfin on trouve dans la poitrine des esquilles, débris des os fracturés et qui agissent comme de véritables corps étrangers.

Les uns se sont arrêtés dans l'épaisseur des parois thoraciques; d'autres sont dans le médiastin, ou libres dans la cavité des plèvres; d'autres enfin sont logés dans le parenchyme des viscères renfermés dans le thorax.

Nous allons examiner successivement les accidents que déterminent ces corps étrangers, et les indications diverses qu'ils présentent, suivant leur siège. Toutefois nous ne reviendrons pas sur les corps étrangers arrêtés dans le cœur, dont nous avons déjà parlé.

Corps étrangers logés dans l'épaisseur des parois thoraciques. — Ceux-ci se présentent sous deux aspects différents : tantôt ils font saillie à l'extérieur, tantôt ils sont cachés dans l'épaisseur du thorax. Dans l'un et l'autre cas, ils peuvent être implantés dans les parties molles ou dans les os.

Lorsque les corps étrangers sont apparents à l'extérieur, il ne peut y avoir de doute sur le diagnostic; il importe cependant de reconnaître s'ils ont traversé les parois du thorax et sont venus léser quelques-uns des viscères thoraciques; la longueur et la direction de l'instrument pourront fournir des données plus ou moins certaines. Si à ces signes on ajoute l'absence ou la présence de troubles fonctionnels, le diagnostic ne présentera pas de difficulté.

Lorsque les corps étrangers sont seulement en rapport avec les parties molles, il est facile de les extraire, soit avec les doigts, soit avec des pinces à anneaux.

Il n'en est plus de même lorsqu'ils sont fixés dans l'épaisseur d'un os, comme une côte, le sternum, les vertèbres, ou lorsqu'ils sont solidement enclavés entre deux os. Dans ces circonstances, pour les extraire, on a dû recourir à des instruments et à des procédés particuliers. Il est possible de les retirer à l'aide de fortes pinces, lorsqu'ils sont assez saillants pour rendre les manœuvres faciles; mais, comme ces corps sont le plus souvent métalliques, Percy conseille, afin que la pince ne puisse glisser sur le métal, d'envelopper la partie saillante ou les mors de la pince avec de la cire ou de la filasse. Est-il besoin d'ajouter que le volume de la pince sera nécessairement proportionné à la résistance que peut présenter le corps étranger.

Lorsque le corps étranger ne fait pas de saillie à l'extérieur, il est souvent très difficile d'en faire l'extraction. On trouve dans les traités de chirurgie la description du procédé de Gérard, qu'il mit en pratique pour extraire une lame de couteau qui s'était brisée après avoir traversé une côte. Il introduisit à travers un espace intercostal son doigt armé d'un dé à coudre, et repoussa la lame de dedans en dehors, en pressant avec force sur la pointe. Certainement la conduite de Gérard serait celle qu'il faudrait tenir s'il existait déjà une large plaie à la poitrine, s'il y avait possibilité d'introduire le doigt dans l'espace intercostal; mais ces conditions manquent dans un grand nombre de cas. En effet, il peut n'exister à la poitrine que la blessure produite par l'instrument resté dans la plaie; s'il existe d'autres blessures, elles peuvent être assez éloignées d'un corps étranger implanté dans la côte,

pour qu'il soit impossible de l'atteindre. Dans ces circonstances, le chirurgien ne devra-t-il pas hésiter avant d'ouvrir la poitrine, car il n'est pas certain que le corps vulnérant ait traversé complètement la côte, et qu'il pourra engager son doigt dans l'espace intercostal.

Lorsque le corps étranger est complètement caché dans la paroi thoracique, comme cela arrive lorsqu'une balle, des morceaux d'habit ou de toute autre partie de l'habillement ou de l'équipement ont été repoussés dans la plaie, il est fort difficile de reconnaître s'il existe réellement un corps étranger dans la poitrine, et de savoir si ce corps a dépassé l'épaisseur des parois thoraciques.

S'il n'existe qu'une seule ouverture aux téguments, il y a beaucoup de probabilité pour que la balle soit restée dans la plaie; mais on n'en a pas une certitude complète. En effet, la balle a pu repousser les vêtements, et ceux-ci, n'ayant pas été traversés par le projectile, ont pu l'entraîner lorsqu'on a déshabillé le blessé. Il faut donc examiner avec soin les pièces d'habillement du blessé; ce précepte est d'ailleurs applicable à toutes les plaies par armes à feu. Si les vêtements sont intacts, il est certain que le projectile n'est pas resté dans la plaie; dans le cas contraire, il faut établir le diagnostic sur d'autres données.

A moins que les vêtements ne soient intacts, comme nous venons de le dire, il est fort difficile, pour ne pas dire impossible, de savoir si le corps étranger est resté dans la plaie; en effet, on ne peut pas conclure de l'existence de deux ouvertures à l'absence de corps étranger, car l'arme pouvait contenir plusieurs projectiles, ceux-ci ont pu entraîner des fragments d'habillement, des boutons, des portions d'os.

Lorsque le corps est logé dans les parties molles de la poitrine, il est quelquefois possible de déterminer sa présence par un examen attentif des parois thoraciques; celles-ci seront palpées avec soin, non-seulement au voisinage de la plaie, mais sur toute la paroi. Nous savons en effet que les balles, en se réfléchissant sur le squelette de la poitrine, peuvent parcourir un assez long trajet sans pénétrer dans la cavité des plèvres; on pourra quelquefois sentir un corps roulant sous le doigt, déterminer de la douleur quand on exercera une pression; il sera alors facile de l'extraire, soit par l'ouverture d'entrée, que l'on agrandira au besoin, soit par une contre-ouverture, si cela était nécessaire. On s'assurera en outre, avec le doigt ou avec une sonde, si le trajet que la balle a creusé ne contient pas d'autres débris, qui par leur présence s'opposeraient à la guérison.

La balle est-elle enclavée dans le tissu spongieux du sternum, on engagera entre le projectile et l'os un poinçon, une spatule ou tout autre levier, à l'aide duquel on dégagera la balle; si l'on avait quelque peine à faire passer l'instrument au-dessous du projectile, on pourrait, ainsi qu'on l'a conseillé, faire une entaille sur un des côtés du trou

avec la lame d'un fort scalpel. La balle peut encore être retirée à l'aide d'un tire-fond, mais on court parfois le risque de l'enfoncer dans le médiastin : c'est ce qui pourrait arriver si elle était introduite au delà de son grand diamètre; il ne serait pas alors prudent d'employer les moyens précédents, car on s'exposerait à l'enfoncer davantage. Il pourra être utile d'appliquer alors une couronne de trépan.

Si, enfin, un projectile était enclavé entre deux côtes, on engagerait un élévatoire recourbé au-dessous du corps étranger, et on le ferait sortir en le chassant de dedans en dehors; on rendra ce temps de l'opération plus facile en exerçant l'impulsion pendant un mouvement d'inspiration qui élargit l'espace intercostal.

Corps étrangers dans le médiastin. — La présence d'un corps étranger dans le médiastin peut causer des accidents graves, tels que l'inflammation du tissu cellulaire du médiastin, et la formation d'abcès sous-sternaux, l'inflammation du péricarde. Nous verrons, en parlant des abcès, quels sont les dangers inhérents à ces affections consécutives; aussi est-il à désirer que l'on puisse extraire promptement le corps étranger.

Ce sont presque toujours des projectiles lancés par la poudre à canon que l'on rencontre dans cette région. Pour en faire l'extraction, on est presque toujours obligé d'élargir l'ouverture d'entrée. On appliquera donc une ou plusieurs couronnes de trépan; puis, à l'aide de pinces droites ou courbes, on ira chercher le corps étranger. Si cependant celui-ci était engagé trop avant et s'il n'était pas possible de l'extraire avec les pinces, on se garderait de multiplier des manœuvres qui pourraient l'enfoncer davantage. On a donné le conseil de faire coucher le malade sur le ventre; mais on comprend que ce précepte n'est pas exécutable.

Corps étrangers dans la plèvre. — Lorsqu'un corps étranger a pénétré dans la cavité des plèvres et qu'il y est libre, il peut tomber par son propre poids jusque dans la partie la plus déclive de la cavité pleurale; mais s'il existe des adhérences entre le feuillet pariétal et le feuillet viscéral de la membrane séreuse, le corps étranger peut être arrêté dans sa marche descendante, et rester au niveau de la plaie. Enfin, après avoir traversé le médiastin ou toute l'épaisseur du poumon, la balle peut se loger du côté opposé à la plaie.

Un corps étranger dans la plèvre y détermine presque constamment une pleurésie purulente. S'il s'agit d'une balle, les complications inflammatoires ne sont pas inévitables; et l'on a cité des cas où ce projectile avait pu séjourner impunément dans la poitrine.

Que convient-il de faire si l'on soupçonne qu'il existe un corps étranger dans la plèvre? Des chirurgiens ont conseillé de pratiquer minutieusement l'exploration de la plaie à l'aide de stylets, de sondes

de poitrine; nous croyons au contraire qu'il faut être très ménager de ces manœuvres; tout au plus permettons-nous d'explorer avec le doigt, si cela est possible, ou avec un instrument mousse, les points tout à fait proches de la plaie. Si l'on reconnaissait la présence du corps étranger à ce niveau, il faudrait en tenter l'extraction, sinon il faudra s'abstenir et attendre.

Supposons une balle perdue dans la poitrine. Conviendra-t-il de faire, comme on l'a conseillé aussi, une contre-ouverture à la partie plus déclive de la cavité pleurale? Mais alors où fera-t-on cette contre-ouverture? Est-ce en avant, est-ce en arrière, est-ce du côté de la plèvre correspondant à la plaie ou du côté opposé? La plupart du temps on n'a aucun indice qui puisse diriger le chirurgien dans sa conduite; on s'expose donc à faire une opération inutile et dangereuse, car le projectile a pu être arrêté par mille obstacles, et l'ouverture de la plèvre amènera des accidents inflammatoires qui, peut-être, n'auraient pas existé sans cette intervention malencontreuse. Nous conseillons seulement de coucher le malade de façon que la plaie soit placée dans le point le plus déclive; le projectile pourrait ainsi se présenter à l'orifice: mais c'est là une circonstance heureuse sur laquelle il ne faut guère compter.

Le projectile ayant été abandonné dans la plaie, ou bien ne manifestera sa présence par aucun phénomène, ce qui est rare, ou bien il déterminera une pleurésie purulente. C'est alors qu'il faudra intervenir en pratiquant l'empyème au lieu d'élection. L'ouverture de la poitrine faite, et le pus évacué, il convient alors de chercher le corps étranger à l'aide d'instruments appropriés et, si on le trouve, on l'extraira de la poitrine. Au lieu de faire l'empyème au lieu d'élection, on peut, si la plaie est avantageusement disposée, évacuer par là la collection purulente, et ensuite il n'y a nul inconvénient à rechercher à l'aide d'une sonde le corps étranger, afin de l'extraire, soit par la plaie. soit par une contre-ouverture. C'est ce que fit Larrey dans un cas : Il introduisit une sonde flexible dans la plaie, reconnut la balle à la partie la plus déclive de la poitrine, et fit une contre-ouverture en cet endroit. Trois palettes de pus s'écoulèrent par cette nouvelle plaie; la balle fut saisie à l'aide de pinces à polype, et retirée à travers l'espace intercostal qui se trouvait élargi. Si l'espace intercostal était trop étroit, il faudrait reséquer la côte, avec les précautions convenables. Larrey, dans un cas analogue, coupa le bord supérieur de la côte et s'arrêta à une demi-ligne de son bord inférieur, pour ménager l'artère intercostale.

Au dire du même auteur, on a pu voir parfois des balles, d'abord libres dans la cavité pleurale, s'engager ensuite sous les muscles des parois, où leur extraction est devenue dès lors possible et même facile.

En résumé, nous pensons que lorsqu'on ne peut extraire facilement la balle par la plaie, il est prudent d'attendre, et l'on se conduira suivant les indications fournies par la nature des accidents que détermine la présence du corps étranger.

Corps étrangers du poumon. — Les corps étrangers introduits dans le poumon se comportent de trois façons différentes: ou bien ils déterminent l'inflammation étendue du poumon, ou bien ils amènent seulement un abcès limité, ou bien encore ils sont parfaitement tolérés.

La plupart du temps on voit survenir rapidement des phénomènes graves caractérisés par des frissons, des points de côté, une expectoration sanguinolente et souvent gangréneuse, et l'individu ne tarde pas à succomber.

Dans d'autres cas, l'inflammation étant sans doute plus limitée, après une expectoration purulente qui dure plus ou moins de temps, le corps étranger peut être rejeté, soit par les bronches, soit par un abcès qui se forme au niveau des parois thoraciques.

Dans un cas rapporté par Reveillé-Parise, un capitaine reçut un coup de feu qui traversa la poitrine de part en part du côté droit. Le projectile pénétra par l'épaule, brisa le corps de l'omoplate et sortit près du sternum, à la hauteur de la quatrième côte sternale. Des accidents fort graves se déclarèrent, qui mirent plusieurs fois la vie du blessé en danger. Douze jours après la blessure, il sortit par expectoration un morceau de drap bleu et une petite esquille. Au bout de cinq mois, on obtint la guérison, mais le blessé restait pâle et faible; il éprouvait des tiraillements dans la poitrine, et avait de fréquentes hémoptysies. Quelques mois après, le blessé éprouva de vives douleurs dans la poitrine et eut un crachement de sang plus considérable; dans un accès de toux très violent, il rendit par expectoration une seconde esquille, aussi volumineuse que la première; à partir de ce moment, la santé de cet officier se rétablit parfaitement.

Le même auteur nous rapporte un cas d'issue du corps étranger par la paroi thoracique: Un officier reçut un coup de feu qui pénétra dans la poitrine à un pouce environ au-dessus du sein droit; la blessure était oblique d'avant en arrière; une ouverture postérieure, au-dessous de l'aisselle du même côté, fit conclure que la balle avait traversé le thorax de part en part. Le blessé soutint néanmoins qu'elle y était restée, ou tout autre corps, parce qu'il éprouvait de la gêne et une certaine pesanteur dans le trajet du corps vulnérant. Un mois après une guérison apparente, le malade éprouva de la gêne dans la respiration, une douleur vive dans le lieu de la blessure, et il cracha du sang. La poitrine examinée, on reconnut, à l'endroit même de la cicatrice, un abcès dont l'ouverture donna issue à une grande quantité de pus et de sang. Le chirurgien ayant ensuite introduit un stylet dans cette ouver-

ture, reconnut dans la poitrine et presque au niveau des côtes un corps dur, mobile, dont il fit assez facilement l'extraction à l'aide d'une pince à pansement : c'était un fragment de hausse-col, d'une étendue de 2 centimètres environ, très anguleux et inégal.

Enfin les corps étrangers peuvent rester enchatonnés dans le poumon sans provoquer d'accidents graves. Nous rapporterons le fait suivant recueilli par le docteur Nisle : Un homme, âgé de quarante ans, d'une constitution vigoureuse, fut blessé près de Paris en 1814. Une balle pénétra dans la poitrine, entre la deuxième et la troisième côte droites. Affaibli et amaigri par de longues souffrances, il se rétablit peu à peu ; la respiration resta courte, et il eut des hémoptysies assez fréquentes. En 1830, le malade succomba à une affection cérébrale. A l'autopsie, on trouva beaucoup de sang dans les poumons, de légères adhérences entre les deux feuillets de la plèvre. A la face externe du lobe supérieur du poumon droit, on remarqua une cicatrice triangulaire, autour de laquelle le poumon droit était endurci. A l'extrémité inférieure et antérieure du lobe inférieur de ce poumon, on trouva la balle, contenue dans une cavité grande comme un œuf de poule, vide de sang, à parois irrégulières, comme déchirées. Des indurations ligamenteuses s'étendaient de cette cavité jusqu'à la cicatrice supérieure, et semblaient indiquer le chemin que la balle avait suivi.

Dans les autopsies, il arrive qu'on rencontre dans l'épaisseur du poumon des balles dont la présence n'était pas même soupçonnée. Un exemple en est rapporté par Roustan dans les *Bulletins de la Société anatomique* (1865). L'individu était mort d'une péricardite rhumatismale, et à l'autopsie on trouva vers le sommet du lobe inférieur du poumon gauche une balle de plomb, du poids de 13 grammes, renfermée dans une cavité accidentelle. Cette balle était assez superficiellement placée; une épaisseur du tissu pulmonaire la séparait de la plèvre viscérale; la cavité dans laquelle elle était logée était limitée par une membrane très mince parcourue en divers sens par de petits vaisseaux.

Lorsqu'on est assuré qu'une balle est restée dans le poumon, convient-il de l'extraire ? Certainement ce serait la conduite qu'il faudrait tenir, si le projectile pouvait être facilement reconnu et saisi avec de longues pinces ; mais si la balle était perdue dans le tissu du poumon, il y aurait imprudence à l'aller chercher dans le parenchyme pulmonaire, sur lequel on ne pourrait, sans un danger très grave, faire les manœuvres nécessaires pour trouver la balle et l'extraire; nous pensons donc qu'il vaut mieux abandonner la maladie aux efforts de la nature.

Il ne nous reste plus à parler que des corps étrangers ayant une

certaine longueur, et qui, après avoir traversé la paroi thoracique, vont se fixer dans le poumon, traversent quelquefois cet organe de part en part, et vont s'implanter dans un os, du côté opposé de la blessure, dans une côte, dans une vertèbre.

Une semblable blessure détermine presque toujours des accidents fort graves qui se terminent par la mort ; la pneumonie et la pleurésie traumatiques, la suppuration du poumon, les hémorrhagies, sont les accidents qui sont le plus fréquemment observés. Cependant la mort n'arrive pas fatalement dans tous les cas.

Velpeau cite, d'après M. Guillon, dans sa *Médecine opératoire,* le cas d'un forçat qui succomba à l'hôpital de Rochefort, et dans la poitrine duquel on trouva un fragment de fleuret qui avait traversé le thorax de part en part, et dont une extrémité était plantée dans l'épaisseur d'une côte, tandis que l'autre était fichée dans le corps d'une vertèbre. La partie moyenne de l'instrument était logée au milieu du poumon, et entourée de concrétions calcaires. On apprit que cette blessure datait de quinze ans, et, avant l'autopsie, personne ne soupçonnait la présence du corps étranger.

Malgré cet exemple de tolérance, il faudra toujours chercher à extraire ces corps étrangers par tous les moyens possibles.

ARTICLE II

CONTUSIONS DE LA POITRINE.

L'action des corps contondants sur la poitrine ne se borne pas toujours aux parties molles extérieures de cette région, et sans que les os soient fracturés ; elle s'étend quelquefois aux organes renfermés dans sa cavité. Ces contusions donnent souvent lieu à des accidents sérieux, tels que des épanchements sanguins ou séreux dans la plèvre, des phlegmasies aiguës des parois thoraciques ou même la mort presque instantanée, comme nous en citerons un exemple.

Ces blessures étaient connues des anciens chirurgiens. Dupuytren, un des premiers, leur consacre plusieurs pages intéressantes. Ce n'est qu'en 1846 que l'attention fut sérieusement appelée sur ce sujet par le professeur Gosselin (*Mémoires de la Société de chirurgie*). Depuis cette époque, signalons deux thèses, l'une de Coindet (1860), l'autre de Courtois (1873).

Étiologie. — Les contusions de la poitrine sont produites par des instruments contondants quelconques, et en particulier par les chocs

violents produits par des voitures pesamment chargées, des éboulements de terrain, voire même des projectiles de guerre volumineux et animés d'une faible vitesse.

Pour que la contusion ne s'accompagne pas de fracture, une condition indispensable est la non-ossification des cartilages costaux ; car dans le cas contraire, une fracture se produit, et les désordres intérieurs qu'on enregistre sont non plus le fait de la contusion simple, mais celui de la fracture elle-même : les fragments osseux vont léser soit le cœur, soit le poumon, absolument comme un instrument piquant ou contondant agissant de dehors en dedans.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Tantôt la contusion est simple, et alors on constate simplement une ecchymose au niveau de la région, et un épanchement de sang plus ou moins considérable dans le tissu cellulaire et les muscles de la poitrine. Tantôt la contusion est compliquée de lésions des organes profonds, et en particulier des poumons et du cœur.

M. Gosselin a nettement déterminé les conditions indispensables pour qu'il y ait blessure du poumon. Une violence extérieure agissant puissamment sur le thorax sans fracturer les côtes, celles-ci compriment le poumon, surtout au niveau du point où a agi le corps contondant. Ainsi pressé, le poumon tend à fuir et à s'affaiser, mais, pour qu'un organe d'une structure aussi souple et aussi élastique éprouve une déchirure, il faut de toute nécessité qu'il résiste à la violence extérieure, et pour cela que l'air soit retenu dans les vésicules pulmonaires. Or cet état du poumon est réalisé lorsque la glotte est fermée comme elle l'est pendant l'effort. La déchirure se fait, soit au point où porte le choc, soit en un point plus ou moins éloigné. Dans ce dernier cas, le poumon est comparable à une vessie pleine d'air que l'on comprime et qui cède en son point le moins résistant.

Les désordres que l'on constate à l'autopsie varient suivant que le feuillet pleural aura été intéressé ou respecté. Si les désordres sont limités au tissu pulmonaire, on trouvera tantôt une simple ecchymose, tantôt de petits foyers sanguins résultant de déchirures partielles; tantôt le poumon dans une grande étendue aura été réduit en bouillie, et il existe une véritable excavation, avec des bords déchiquetés et infiltrés de sang.

Si la plèvre a été rompue, du sang mêlé à une plus ou moins grande quantité d'air distend la cavité thoracique, il s'est fait en même temps de l'emphysème causé par de l'air infiltré, soit dans la paroi thoracique par une déchirure de la plèvre pariétale, soit dans le tissu cellulaire intrapulmonaire, médiastinique et cervical, en suivant le tube aérien et les gros vaisseaux.

Si les lésions pulmonaires peuvent évoluer, à l'autopsie on constate

une pneumonie plus ou moins étendue, parfois de la gangrène pulmonaire, des épanchements pleurétiques.

Le cœur et les gros vaisseaux sont soumis à la contusion. Fischer rapporte des exemples de contusion de la poitrine ayant amené ces lésions. Tantôt il y a rupture du cœur et du péricarde ensemble; tantôt il y a rupture isolée, soit du péricarde, soit du cœur. Il est probable que les mêmes conditions que nous signalions pour le poumon sont nécessaires pour la rupture de ces organes, et que la lésion résulte d'un excès de pression dans les cavités vasculaires déterminant leur éclatement.

Il est évident que ces lésions cardiaques sont favorisées par l'état du muscle, et en particulier par sa dégénérescence graisseuse.

Symptomatologie. — Contusions simples. — On ne constate ordinairement que les ecchymoses symptomatiques des contusions ordinaires et une douleur vive du thorax. Le blessé respire en élevant le moins possible les côtes, et cherche à compenser l'immobilisation réflexe de la paroi thoracique par une contraction plus énergique de son muscle diaphragme ; il en résulte un type respiratoire tout à fait spécial. Dans un cas, la mort est survenue instantanément à la suite de la violence. Un portefaix traînait une petite voiture pesamment chargée, lorsque la bretelle vint à se rompre : le corps fut alors lancé violemment sur le sol, la partie antérieure de la poitrine supportant toute la force d'impulsion; la mort survint au bout de quelques instants, et l'autopsie ne démontra qu'une contusion peu profonde de la paroi antérieure de la poitrine, sans altération des organes thoraciques.

Contusions compliquées de lésions pulmonaires. — Dans tous les cas, la lésion est annoncée par une hémoptysie qui est en rapport avec sa gravité : tantôt il y a simplement rejet de quelques crachats sanguins, tantôt le sang sort à flot comme dans les blessures du poumon. Les autres signes varient suivant que la déchirure est bornée au poumon ou s'est étendue à la plèvre. Dans le premier cas on entend seulement les râles plus ou moins gros, quelquefois des gargouillements et tous les signes d'une caverne pulmonaire; on a même entendu du tintement métallique. Si la plèvre a été lésée, on percevra tous les signes d'un hydro-pneumothorax, en même temps le doigt sentira, soit sur les parois thoraciques, soit dans la région cervicale, la crépitation caractéristique de l'emphysème.

L'évolution des accidents pulmonaires varie suivant les cas. L'individu peut mourir aussitôt avec tous les signes d'une hémorrhagie interne. Plus tard le danger est dans la survenue d'accidents inflammatoires, de pneumonie, de pleurésie et de gangrène pulmonaire; souvent le blessé meurt par suite de lésions concomitantes qui ne sont nullement liées à l'affection pulmonaire.

Contusions compliquées de lésions du cœur. — La gravité des lésions cardiaques est telle que la mort survient presque fatalement en quelques jours ou en quelques heures. On pourra la soupçonner, si l'on voit se produire tout à coup, à la suite d'une contusion du thorax, les signes d'une hémorrhagie interne, sans que l'on puisse constater ceux d'une lésion pulmonaire ou pleurale. L'auscultation du cœur, la percussion, pourront faciliter le diagnostic.

Traitement. — Dans un cas de contusion simple, on se bornera à appliquer au niveau de la partie contuse des compresses résolutives, maintenues à l'aide d'un bon bandage de corps.

S'il y a rupture du poumon, on tâchera d'arrêter d'abord l'hémoptysie par les moyens ordinaires; plus tard il faudra par des révulsifs, les saignées locales et générales, combattre les accidents inflammatoires.

ARTICLE III

ABCÈS DE LA POITRINE.

Nous étudierons séparément les *abcès des parois thoraciques* et ceux *du médiastin* et dans chacune de ces régions nous diviserons ces abcès en *aigus* et en *chroniques*.

Abcès des parois thoraciques.

I. — Abcès aigus.

Nous ne nous arrêterons pas aux abcès phlegmoneux de petite dimension qui se développent dans le tissu cellulaire sous-cutané; ils n'offrent rien de particulier. Mais il n'en est pas de même de ces vastes tumeurs phlegmoneuses qui se présentent avec tous les caractères du phlegmon diffus; celles-ci, en effet, sont des plus graves et nous les avons vues quelquefois se terminer par la mort.

Les phlegmons diffus des parois thoraciques se rencontrent principalement sur les parties latérales de la poitrine. Ils sont limités en haut par le creux de l'aisselle; en bas, ils descendent jusqu'à la base de la poitrine; en avant, ils se propagent jusqu'au niveau des points où les cartilages costaux se réunissent aux côtes.

Symptomatologie. — Si les phlegmons diffus du thorax ont tous les

caractères des phlegmons qui se développent dans toutes les autres parties du corps, ils empruntent à la région thoracique des caractères qui leur sont propres; aussi passerons-nous rapidement sur les premiers de ces symptômes, et nous arrêterons-nous davantage sur ceux qui leur sont particuliers.

Au début, la maladie se manifeste par des frissons plus ou moins réguliers, une douleur vive de côté, augmentant lorsqu'on exerce une pression sur le point malade. On voit que ces symptômes ont quelque analogie avec ceux de la pleurésie au début, ce qui explique les méprises qui ont pu être commises en pareille circonstance. Mais bientôt apparaissent la rougeur des téguments, un engorgement profond, une induration et un épaississement considérable du tissu cellulaire sous-cutané, accompagnés d'une réaction générale extrêmement vive; en un mot, tous les symptômes locaux du phlegmon diffus. On observe en outre une gêne extrême de la respiration, résultant de l'obstacle apporté au jeu des parois thoraciques, circonstance que nous avons vue, dans un cas, devenir une cause d'erreur, en faisant supposer une affection des organes contenus dans la poitrine. L'auscultation et la percussion faites attentivement pourront empêcher de commettre l'erreur; malheureusement, elles sont difficiles et en particulier la percussion, à cause de la douleur provoquée par le moindre attouchement. Le malade ne peut conserver que le décubitus dorsal; en effet, la douleur l'empêche de se coucher sur le côté malade, et l'obstacle apporté au jeu de la paroi thoracique s'oppose au décubitus sur le côté sain.

Le pronostic de cette affection est grave; on conçoit d'ailleurs que le danger est en rapport avec l'étendue de la phlegmasie.

Le traitement est celui du phlegmon diffus (voy. *Phlegmon diffus*).

II. — Abcès froid.

Les abcès froids des parois thoraciques peuvent être divisés en *abcès froids superficiels, abcès froids profonds* et *abcès froids ossifluents.*

Abcès froids ordinaires. — Ceux-ci prédominent surtout dans la région axillaire, à cause du grand nombre de ganglions qui occupent cette région. On peut les rencontrer dans toutes les parties de la paroi thoracique; ils ne dépendent plus alors des ganglions et sont développés dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ils se comportent comme les abcès froids en général, et peuvent se terminer par la guérison ou par l'établissement d'une fistule qui peut résister longtemps au traitement.

Abcès froids profonds. — Cette dénomination répond à ce que

M. Duplay appelle abcès froids périostiques (*Progrès médical*, 1er juillet 1876). Ce sont des collections purulentes en rapport avec le squelette, mais avec le squelette resté sain, au moins au début de l'affection. Tantôt elles font saillie en avant du squelette, *abcès sus-costaux ;* tantôt elles refoulent le revêtement interne de la paroi thoracique, et font saillie en dedans de la cavité; tantôt enfin elles font saillie à la fois en dehors et en dedans de la paroi, en forme de bissac.

Différentes causes ont été proposées pour expliquer la formation de ces abcès. En 1829, Ménière attribue leur développement à l'irritation produite par les efforts de toux. Il en résulterait que les affections pulmonaires devraient accompagner et même précéder fatalement ces abcès : or il n'en est rien, et la seule maladie qui se rencontre en même temps que ces abcès, est la pleurésie, qui précisément ne s'accompagne pas nécessairement de toux.

M. Leplat, en 1865, explique le développement des abcès par l'existence antérieure d'une pleurésie. Ils se montreraient, soit au cours de la pleurésie, soit longtemps après sa disparition. Dans tous les cas, il s'agirait d'une propagation de l'inflammation au tissu cellulaire sous-pleural.

Plus récemment M. Choné, dans une thèse inspirée par M. Gaujot (1873), a donné de ces abcès une explication à la laquelle M. Duplay se rattache. Il s'agit d'une forme particulière de périostite, périostite superficielle ou externe, laissant intacte l'adhérence du périoste aux os, qui ne sont nullement touchés dans une première période de la maladie. Si l'os est atteint, ce n'est jamais que secondairement, la lésion ne consiste qu'en une exfoliation superficielle.

M. Verneuil, répondant à M. Duplay (*Progrès médical*, 15 juillet 1876), ne croit pas qu'il s'agisse là d'une périostite débutant contre toute vraisemblance par la face externe de la membrane fibreuse. Ayant eu l'occasion d'en observer plusieurs cas, il a remarqué que les abcès siègent surtout à la partie antérieure et inférieure de la cage thoracique, au niveau de la ligne formée par le bord libre des côtes, et qu'ils sont profondément situés sous les couches musculaires ; qu'ils se développent lentement, sans douleur, et que le plus souvent ils paraissent avoir eu pour cause déterminante des chocs légers ou des frottements répétés. Il s'agirait pour lui d'une suppuration de ce tissu cellulaire ressemblant à une bourse séreuse qui est située entre la face profonde des muscles et la surface externe des côtes. Si l'on dissèque couche par couche la paroi thoracique, il est facile de s'apercevoir que, sous la couche musculaire, grâce à la disposition du tissu cellulaire, les côtes sont facilement mises à nu et leur périoste apparaît lisse, presque brillant et comme recouvert d'une pseudo-séreuse. On pourrait comparer les abcès de la paroi thoracique à des hygromas suppurés, tels

qu'on en rencontre autour des articulations, entre le grand fessier et le grand trochanter, à la périphérie du genou, à l'épaule, etc.

Symptomatologie. — Le début est insidieux. Le malade ressent en un point du thorax une douleur sourde et continue qui marque la formation de l'abcès ; ce n'est qu'au bout de plusieurs jours que la peau commence à se soulever, et l'on constate à la palpation une tumeur plus résistante que fluctuante au début, et qui ensuite présente une véritable fluctuation. La collection est adhérente aux parties profondes ; elle est allongée suivant le sens des côtes, plus ou moins volumineuse, parfois multilobée. Souvent il s'agit d'un abcès en bissac, et alors, par la pression, il est possible de réduire la tumeur en refoulant le liquide vers la poche pleurale.

Si le chirurgien laisse la maladie évoluer, au bout d'un temps qui varie de quelques semaines à plusieurs mois, la peau rougit, et l'abcès s'ouvre de lui-même au dehors ; on peut alors constater avec un stylet que l'os n'est pas à nu ; la guérison peut survenir, laissant une cicatrice adhérente aux parties profondes. Dans beaucoup de cas, il reste une fistule qui peut persister longtemps, et c'est là sans contredit un des points les plus confirmatifs de la théorie soutenue par M. Verneuil. Fréquemment, en effet, les hygromas des bourses séreuses amènent après leur ouverture une fistule rebelle. Enfin, l'abcès peut déterminer une altération osseuse, et dès lors nous rentrons dans l'étude des abcès ossifluents qui vont nous occuper tout à l'heure.

Le traitement consistera dans l'ouverture de la poche, que l'on fera suivre d'injections légèrement irritantes pour empêcher l'établissement des fistules.

Abcès froids ossifluents. — Les abcès froids ossifluents résultent d'une altération de la colonne vertébrale, du sternum ou des côtes. Nous ne citons ici que pour mémoire les abcès symptomatiques de lésions de la colonne vertébrale ; nous nous en sommes occupé précédemment.

Le plus souvent il s'agit d'abcès symptomatiques d'altérations des côtes et du sternum, et nous les étudierons successivement.

A. — *Abcès symptomatiques de la carie des côtes.*

Ces abcès ne sont pas très rares et se présentent avec des caractères qui varient avec le siége de la collection purulente. 1° Ils peuvent être extérieurs aux côtes et aux muscles intercostaux ; nous n'avons rien de particulier à dire à propos de ces abcès, qui ressemblent à ceux des autres régions du corps, et auxquels on pourra appliquer le traitement ordinaire des abcès froids ossifluents. 2° Le pus peut fuser entre les

deux muscles intercostaux correspondants, se frayer un passage entre les feuillets fibreux qui forment la gaîne de ces muscles, et venir faire saillie sur la partie antérieure du thorax, dans le point où les muscles intercostaux externes viennent à manquer. Nous avons déjà parlé de cette migration du pus, à propos du mal de Pott. 3° Enfin, le pus peut se réunir en foyer dans le tissu cellulaire sous-pleural, et cette variété présente quelques particularités sur lesquelles nous voulons insister. On constate un décollement plus ou moins étendu de la plèvre qui, repoussée en dedans, se détache des côtes et des muscles intercostaux. Le tissu cellulaire sous-pleural s'épaissit, augmente de densité, et vient dans un grand nombre de cas faire obstacle à la perforation de la plèvre. Cependant, malgré l'épaisseur de la couche protectrice que nous avons signalée, on observe parfois une perforation de la membrane séreuse : alors le pus pénètre dans la cavité pleurale et détermine rapidement des accidents fort graves. Le plus souvent le pus se fraye un passage à travers les fibres des muscles intercostaux, et la tumeur apparaît à l'extérieur.

Ces abcès, quand ils sont ouverts, soit spontanément, soit avec l'instrument tranchant, présentent des caractères particuliers. En effet, la collection purulente a une paroi profonde, qui, dans le thorax, suit les mouvements de la respiration, c'est-à-dire que la poche est attirée en dedans pendant l'inspiration, et alors se dilate, tandis qu'elle est repoussée par les côtes pendant l'expiration. Comme conséquence de cette disposition, il résulte que l'abcès étant ouvert, l'air tend à pénétrer dans le foyer pendant l'inspiration, et qu'il en sort pendant l'expiration forcée, l'effort, la toux, etc.

Les symptômes de ces abcès, au début, sont extrêmement obscurs : on observe une douleur sourde limitée au point malade; la percussion ne donne pas toujours de résultats bien décisifs; il en est de même de l'auscultation. Aussi le diagnostic est-il extrêmement difficile pour ne pas dire impossible, jusqu'à l'apparition de la tumeur à l'extérieur ; et dans ce moment il est difficile de savoir si le pus a décollé la plèvre, si le foyer fait saillie dans le thorax, et quelle est l'étendue de la poche purulente. Quant à la distinction d'avec un abcès froid profond sans lésion osseuse, ce n'est qu'avec le stylet seul qu'on pourra la faire.

Traitement. — Il comprend deux indications : 1° évacuation du foyer ; 2° destruction de l'altération osseuse qui a causé la formation de l'abcès.

Évacuation du foyer. — On la pratiquera à l'aide de la ponction aspiratrice, de l'incision et du drainage ; les deux dernières méthodes seront employées si la ponction a été insuffisante. Elles seront parfois suivies d'une guérison complète, si l'on a soin de faire des injections

répétées dans le foyer, de manière à irriter la poche, à modifier également la vitalité de l'os, et entraîner les parties nécrosées. Il sera bon en même temps de s'adresser à l'état général par un régime reconstituant, car les altérations des os surviennent généralement chez les individus débilités par une diathèse strumeuse, syphilitique ou tuberculeuse.

Malgré ces soins, l'affection peut se prolonger, et si l'état général le permet, on aura recours à des moyens qui attaquent plus directement la lésion elle-même.

Destruction de l'altération osseuse qui a causé la formation de l'abcès. — Deux moyens sont à la disposition du chirurgien, ce sont la rugination et la résection de la côte.

La rugination sera préférée lorsque la carie présentera peu d'étendue. Une incision suffisante ayant été faite au niveau du point malade, et les lèvres de la plaie étant écartées, on enlèvera à l'aide d'une gouge ou d'une rugine toute la surface de l'os malade. On pansera la plaie au moyen de charpie trempée dans l'alcool ou l'acide phénique, et bientôt la suppuration changera de nature, deviendra plus épaisse, et l'os se couvrira de bourgeons charnus.

La résection est indiquée lorsque la carie est plus étendue. Malgré la facilité du manuel opératoire, son innocuité apparente, lorsqu'on la pratique chez des sujets dont l'épaisseur du tissu cellulaire sous-pleural éloigne les dangers de la pénétration du pus dans la plèvre, nous ne pouvons nous empêcher de considérer cette opération comme très grave.

L'opération sera pratiquée de la manière suivante : Les portions d'os malade seront mises à nu à l'aide d'une incision dont la forme et la longueur varieront avec l'étendue du mal. On divisera ensuite les muscles intercostaux au-dessous et au-dessus de la côte, ou plutôt on tâchera de les décoller avec le périoste. Ce décollement sera poursuivi, s'il se peut, à la face interne de la côte, en ménageant la plèvre et l'artère intercostale. Il ne restera plus alors qu'à couper la côte à l'aide d'une scie ou d'un costotome. L'opération faite, on fera un pansement comme dans la rugination.

B. — *Abcès symptomatiques de la carie du sternum.*

La carie peut affecter le sternum par l'une ou l'autre de ses faces, envahir toute l'épaisseur de l'os, se propager même aux cartilages costaux.

La carie est-elle bornée à la face superficielle, on observe sur la paroi antérieure de la poitrine un abcès qui se présente avec tous les

caractères des abcès froids symptomatiques ; et si le foyer vient à être ouvert, soit naturellement, soit artificiellement, et que l'on introduise un stylet dans l'orifice, on sent les portions d'os malade mises à nu.

Lorsque la maladie s'est développée sur la face postérieure de l'os, si celle-ci a été envahie consécutivement, le pus, au lieu de faire saillie à l'extérieur, s'accumule dans le médiastin, et forme un abcès symptomatique sous-sternal ; les plèvres sont écartées l'une de l'autre, séparées de la paroi par l'accumulation de la matière purulente ; en même temps la membrane séreuse augmente de densité, et peut prendre une dureté cartilagineuse. Il se forme une sorte de poche circonscrite en avant par le sternum, latéralement par les deux feuillets séreux qui servent de limite au médiastin, de sorte que le pus ne se trouve pas en communication avec le poumon. Dans quelques cas, l'abcès vient faire saillie à la partie inférieure du cou, au-dessous de la fourchette sternale ou vers les bords du sternum.

La carie de la face profonde du sternum est très difficile, pour ne pas dire impossible, à reconnaître au début. Il n'en est plus de même lorsque, par suite du progrès du mal, le pus est venu faire saillie à l'extérieur, et surtout lorsqu'il existe une ouverture aux téguments ; une sonde plongée dans le foyer pénètre dans les fistules, et parfois arrive jusque dans la poche sous-sternale. Le changement de position, l'expiration forcée, la toux, l'effort, donnent lieu à l'expulsion d'une plus ou moins grande quantité de matière purulente.

Lorsque la carie occupe seulement la face antérieure du sternum, on enlèvera avec la rugine, la gouge, ou même un fort bistouri, toute la partie malade.

Lorsque la carie a envahi toute l'épaisseur de l'os, il faudra enlever toute la portion malade. Si l'altération osseuse est bornée au sternum, on appliquera sur la région cariée une ou plusieurs couronnes de trépan, les languettes intermédiaires sont enlevées avec un bistouri. Si la maladie s'étend aux cartilages costaux, on coupera ces derniers au delà du point malade. L'épaisseur du tissu cellulaire protège la membrane séreuse pleurale et le péricarde ; il ne faut pas craindre non plus, dans cette opération, la mammaire interne, car elle est entraînée avec le tissu cellulaire sous-pleural. Si cependant elle était divisée, il serait facile d'y appliquer une ligature ou des pinces hémostatiques.

Abcès du médiastin.

I. — Abcès aigus.

Les abcès aigus du médiastin peuvent être consécutifs à une inflammation du tissu cellulaire du cou. Les phlegmons développés autour

de la carotide, les phlegmons sous-hyoïdiens, rétro-pharyngiens, ont surtout des tendances à fuser dans la poitrine. C'est un accident qui se montre à la suite de trachéotomies mal faites, quand le tissu cellulaire périlaryngé a été contus dans des essais multiples faits pour introduire la canule, à la suite d'opérations sur le corps thyroïde et la partie supérieure de l'œsophage. Les abcès aigus du médiastin peuvent aussi se développer autour des organes nombreux qui entrent dans la région. L'œsophage en particulier en est une cause fréquente, soit qu'il renferme un corps étranger qui éraille sa paroi, et amène de l'inflammation du tissu cellulaire périphérique, soit qu'une œsophagite simple et par continuité ait produit le même effet. Les ganglions lymphatiques dans quelques cas semblent aussi avoir été la cause de l'abcès (péri-adénite).

Souvent l'inflammation atteint primitivement le tissu cellulaire du médiastin, et la fréquence de ce point de départ a été indiquée nettement par Daudé (*Montpellier médical*, 1871). La médiastinite peut être traumatique ; elle reconnaît des causes locales : traumatismes de la région, contusion, fracture, corps étrangers ; des causes générales : érysipèle, métastase rhumatismale ; parfois les causes restent absolument ignorées. Enfin les abcès du médiastin peuvent être dus à la propagation de l'inflammation de la plèvre, à l'irruption dans le tissu cellulaire de la région d'un foyer pleural ou pulmonaire. On y a rencontré aussi des abcès métastatiques.

Anatomie pathologique. — Nous ne décrivons ici que ce qui a rapport aux abcès primitivement développés dans la région, et pour exposer complètement ce qui se passe dans ces cas, nous devons faire rapidement l'histoire de la médiastinite.

Au début, la médiastinite se traduit seulement par une infiltration de sérosité dans les mailles du tissu cellulaire ; on a pu en faire plusieurs fois l'anatomie pathologique, car la mort peut en être la conséquence. Daudé en cite quatre cas dans son mémoire. Ou bien l'affection dans les cas non mortels se termine par résolution ; ou bien elle amène la formation de tissu fibreux, et de ce que l'on a décrit sous le nom de médiastino-péricardite calleuse ; ou bien enfin elle détermine la formation d'un abcès. Celui-ci est plus ou moins étendu : tantôt il fuse vers les parois de la cavité abdominale, en suivant les vaisseaux ; tantôt il s'ouvre dans les organes intrathoraciques ; le plus souvent il s'ouvre en avant du thorax, soit au niveau de la fourchette sternale, soit de chaque côté du sternum, vers les troisième, quatrième ou cinquième espaces intercostaux ; parfois il perfore spontanément le sternum et vient ainsi se faire jour au dehors. Il n'est pas rare de constater, quand l'abcès est formé, la mobilité anormale du sternum due au ramollissement inflammatoire du tissu qui unit les

différentes pièces de l'os ou même de l'os lui-même dans sa continuité. C'est ce qui eut lieu dans un cas rapporté par Henry Smith (*the Lancet*, 1877, page 195). Il s'agissait d'un homme de vingt-cinq ans, qui, à la suite d'une uréthrotomie interne, présenta au milieu de phénomènes inflammatoires et après une vive douleur rétro-sternale, une collection purulente qui fit saillie au niveau du quatrième espace intercostal. On fit une incision à ce niveau, et ce n'est que plusieurs jours après que le pus se mit à couler abondamment. On constata alors une solution de continuité vers le milieu du sternum. Malgré cette complication, la guérison survint, et un mois après, le sternum avait recouvré sa solidité ; il ne s'écoulait plus par l'orifice de l'abcès qu'une quantité de pus insignifiante.

Symptomatologie. — Suivant que l'abcès du médiastin est primitif, ou suivant qu'il est consécutif, soit à un abcès du cou, soit à la lésion d'un des organes du médiastin, sa formation s'annonce par des signes différents. S'agit-il d'un abcès du cou ayant fusé dans la poitrine, on est averti de la complication par la disparition de la collection purulente cervicale, la survenue de phénomènes douloureux dans la région rétro-sternale, et en même temps de phénomènes généraux graves. Si c'est un organe du médiastin qui est d'abord enflammé et que la phlegmasie se propage aux environs, s'il s'agit d'une œsophagite, pour prendre un exemple, l'éveil est donné au praticien par les lésions antérieures de l'œsophage, dont il connaît les complications possibles. La fièvre, l'aggravation des phénomènes locaux, l'avertissent de la formation de l'abcès. Sans entrer dans tous les cas particuliers que nous avons mentionnés dans l'étiologie, nous voulons décrire surtout ici ce qui se passe quand l'abcès est primitif.

Le début s'annonce par une douleur derrière le sternum, douleur profonde, s'accroissant dans les mouvements respiratoires, dans la toux, l'éternuement, quelquefois dans la déglutition, la marche, les changements de position. Au contraire, la pression n'amène aucun redoublement douloureux. Cette douleur est sourde, contusive, rarement lancinante, et peut être tellement forte, qu'elle arrache des cris au malade. Dans quelques cas elle est réveillée et accrue par la percussion ; elle est calmée dans d'autres par le décubitus dorsal ou abdominal. Les phénomènes généraux sont ceux de toute inflammation : il existe de la fièvre, de l'accélération du pouls, de la soif, de l'insomnie, de l'anxiété et parfois une grande agitation. L'inspiration est brève et saccadée, la dyspnée est à peu près constante ; la respiration a ordinairement le type abdominal, à cause de l'immobilisation réflexe du thorax.

Quand le pus s'est collecté, la douleur prend un nouveau caractère, elle est plus sourde ; il existe une sensation de pesanteur derrière le

sternum, quand le malade est debout ou assis. L'agitation est plus grande, le malade se réveille parfois en sursaut; il a des accès de suffocation, d'étouffement, de constriction à la gorge. Quelques-uns se couchent sur le ventre, pour respirer plus aisément. La toux est sèche, importune. Dans certains cas il y a des palpitations, du gonflement des veines du cou, des battements des carotides, de la cyanose des lèvres.

Si l'on percute le sternum, on peut percevoir une matité sous-sternale, qui varie selon l'attitude donnée au malade; celui-ci a conscience du déplacement du liquide dans un sens ou dans un autre.

Au bout d'un temps qui varie de quelques jours à une ou deux semaines, l'abcès vient faire saillie, soit au-dessus du sternum, soit le long du sternum. Le pus s'étend sur les parties latérales et en haut; il soulève le grand pectoral, et parfois efface le creux sous-claviculaire. L'abcès a des dimensions variables et d'ordinaire est réductible. Il augmente pendant les efforts et surtout au moment de la toux; il peut même présenter des pulsations, quand il est en rapport avec le péricarde ou quelque gros vaisseau. Enfin la peau rougit, s'amincit, se perfore, et le pus est évacué spontanément au dehors, à moins que le chirurgien au préalable ne lui ait ouvert une issue. Le pus s'écoule avec plus d'abondance pendant l'expiration et les mouvements convulsifs de la toux. Si on explore la plaie avec un stylet, ce qu'il faut toujours faire très-prudemment, il arrive que l'on rencontre un orifice conduisant dans la cavité thoracique, et il ne reste aucun doute sur l'origine de l'abcès. Déjà du reste, si l'on avait quelque hésitation, la quantité de pus écoulé au dehors, bien plus considérable que ne le faisait supposer l'abcès extérieur, a appelé l'attention du chirurgien et lui en a indiqué la provenance.

Au lieu de s'ouvrir au dehors, les abcès du médiastin peuvent s'ouvrir dans l'œsophage (voyez *Péri-œsophagite*), dans les bronches (de la Martinière), dans l'oreillette gauche (*Gazette hebdomadaire*, 1874). Des complications se montrent au cours de la formation de ces abcès; ce sont surtout la pleurésie, la pleuropneumonie et la péricardite.

Diagnostic. — Au début, on pourrait confondre l'abcès du médiastin avec les affections douloureuses des plèvres, des poumons et du péricarde. Ce n'est souvent que par exclusion qu'on arrivera à soupçonner l'existence de l'abcès du médiastin. Dans les cas où il y a eu un traumatisme de la région, ou bien si l'abcès est consécutif à une même affection du cou, il sera facile d'arriver au diagnostic, dans le premier cas par la naissance subite d'accidents douloureux au point lésé, dans le second par la diminution ou la disparition subite d'un abcès dans la région cervicale.

Plus tard, l'abcès faisant saillie en dehors, la communication de la

collection avec l'intérieur du thorax amène des changements si importants dans sa masse (réduction possible, battements, variations de volume dans les mouvements respiratoires), que la cause seulement de l'affection reste à discuter. Si l'individu est au cours d'une pneumonie ou d'une pleurésie, on assiste à la formation d'un empyème spontané. L'existence de maladies antérieures des organes contenus dans le médiastin, feront penser tout de suite à un abcès symptomatique des lésions de ces organes. Enfin, si l'examen antérieur du malade n'a révélé aucune de ces causes, il y aura lieu de penser, mais toujours en faisant des réserves, à un abcès développé spontanément dans le tissu cellulaire du médiastin.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est grave, et la guérison est en grande partie subordonnée au traitement qu'il convient d'employer suivant les indications. Nous allons les exposer maintenant.

Traitement. — Lors de la formation de l'abcès, on cherchera surtout à modérer la douleur par les opiacés et à combattre l'inflammation par des émissions sanguines locales (sangsues, ventouses) et des révulsifs (vésicatoires répétés).

Quand l'abcès paraît, on l'ouvrira promptement, dans le point le plus déclive. Malgré cette précaution, il est rare que le pus s'écoule facilement au dehors spontanément. Pour y remédier, on introduira dans la plaie un drain simple bien fixé à la paroi, et l'on fera des lavages répétés à l'intérieur de la cavité avec des liquides antiseptiques : l'alcool, l'acide phénique.

La trépanation du sternum, préconisée par les anciens chirurgiens, ne nous paraît indiquée que dans les cas où il existerait des lésions osseuses.

II. — Abcès chroniques.

Ils résultent généralement des lésions du sternum, des côtes et de la colonne vertébrale. Nous avons déjà parlé des premiers ; quant aux abcès dépendant des affections de la colonne vertébrale, ils rentrent dans la symptomatologie du mal de Pott.

ARTICLE IV

TUMEURS DE LA POITRINE.

I. — Tumeurs des parois thoraciques.

Parmi ces tumeurs, les unes dépendent des parties molles de la paroi, d'autres du squelette de la région ; d'autres enfin prennent leur origine dans la cavité elle-même et viennent ensuite faire saillie dans la paroi.

TUMEURS DÉPENDANT DES PARTIES MOLLES DE LA PAROI. — Un grand nombre de tumeurs peuvent se rencontrer dans cette partie du thorax. Les unes prennent naissance dans la peau elle-même, et celles qu'on y rencontre le plus souvent sont les kystes sébacés, les gommes, les tumeurs érectiles, le molluscum, et ces petites tumeurs infiltrées qui accompagnent le cancer du sein et sont un indice de sa généralisation.

Dans le musée de Saint-Louis, on peut voir deux variétés de tumeurs qui sont semées, pour ainsi dire, dans la région thoracique : c'est d'une part la tumeur fibro-plastique (sarcome fuso-cellulaire), dans un cas qui a été désigné sous le nom de diathèse de tumeurs fibro-plastiques ; et d'autre part le myoeosis fongoïde, qui n'est rien autre chose que la production de tumeurs lymphoïdes dans la peau.

Dans les parties molles sous-cutanées, on signale principalement les lipomes, les gommes, les tumeurs érectiles, les kystes simples, et l'on a quelques observations authentiques de kystes hydatiques développés soit dans les muscles, soit dans le tissu cellulaire.

Nous ne devons pas insister sur le traitement de ces tumeurs, qui ne diffère pas dans cette région de celui que nous avons indiqué à propos des mêmes tumeurs étudiées en général.

TUMEURS DÉPENDANT DU SQUELETTE. — Ce sont des enchondromes, des sarcomes des os, et c'est dans cette région que le docteur Bouveret a vu se développer cette tumeur spéciale qu'il a désignée sous le nom de *tumeur à ostéoblastes* (thèse de Paris, 1878). Le cancer des côtes a été observé plusieurs fois, et la résection en a même été faite. Günther cite quatre observations de résection dans des cas de ce genre. Parmi les tumeurs communes des os de la région, nous devons signaler les tumeurs syphilitiques, périostoses simples ou gommeuses, exostoses, dont le diagnostic reste parfois incertain jusqu'à ce que l'on ait fait intervenir le traitement spécifique. Pour ce qui est de la périostose gommeuse en particulier, siégeant surtout au niveau du sternum et des premières côtes, on pourrait la prendre pour un abcès froid de la région.

TUMEURS VENUES DES PARTIES PROFONDES. — Ce sont des tumeurs solides, liquides ou gazeuses.

Les tumeurs solides sont constituées par des cancers développés dans le médiastin, qui, après avoir détruit ou repoussé les côtes, peuvent apparaître à l'extérieur : les téguments eux-mêmes sont envahis par la lésion, et alors la tumeur ulcérée est exposée au contact de l'air.

Les tumeurs liquides sont de diverses sortes. Les unes sont fluctuantes, les autres sont, non-seulement fluctuantes, mais pulsatiles. Les tumeurs fluctuantes sont ou bien produites par un abcès du mé-

diastin, qui s'est frayé un passage à l'extérieur, ou bien le résultat de l'issue à travers les espaces intercostaux d'une collection purulente de la plèvre ou d'un abcès du poumon. Généralement les tumeurs sont en partie ou totalement réductibles; leur volume varie pendant les mouvements respiratoires; elles diminuent pendant l'inspiration et augmentent au contraire pendant l'expiration.

Les tumeurs pulsatiles peuvent être constituées par une collection purulente en rapport avec le cœur et participant à ses mouvements; il faudra se garder de les confondre avec un anévrysme de l'aorte ou des troncs qui en partent. Après avoir détruit les os par une véritable usure moléculaire, la tumeur anévrysmale arrive enfin sous les téguments qu'elle peut amincir progressivement, jusqu'à une destruction complète; elle s'accompagne de phénomènes stéthoscopiques particuliers, et présente une expansion et non pas seulement un simple soulèvement comme une collection purulente ordinaire.

Il n'y a qu'une variété de tumeurs gazeuses de la paroi thoracique, et nous nous proposons d'y arrêter longuement le lecteur : c'est la hernie consécutive du poumon, ou pneumocèle.

HERNIE CONSÉCUTIVE DU POUMON, OU PNEUMOCÈLE.

La hernie dont nous nous occupons maintenant diffère essentiellement de ce que nous avons décrit sous le nom de hernie du poumon à propos des complications des plaies pénétrantes. En effet, dans cette dernière variété, une portion du poumon vient faire saillie à l'extérieur, à travers la plèvre, les espaces intercostaux et les parties molles; au contraire, dans les hernies consécutives, le déplacement se fait avec une certaine lenteur, à travers un point de la poitrine qui a perdu sa résistance normale, et le poumon reste toujours recouvert par les parties molles.

Étiologie et mécanisme. — Avec Cruveilhier, on peut diviser les pneumocèles en deux variétés. Les unes succèdent à une contusion violente des parois thoraciques avec déchirure des muscles intercostaux et fracture de côte, et il faudrait rattacher à cette variété le cas de Larrey, dans lequel la pneumocèle succéda à une plaie pénétrante de poitrine longtemps après que cette plaie avait été produite. Les autres surviennent sans lésion antécédente des parois du thorax, et par un affaiblissement spontané de ces parois. Traumatisme antérieur, faiblesse de la paroi, telles sont donc les deux causes prédisposantes de la hernie consécutive du poumon.

La première variété, on le conçoit, dépendant entièrement du traumatisme, sera observée aussi bien dans la jeunesse que dans l'âge

adulte. La deuxième aura un peu l'étiologie générale des hernies abdominales. On la verra survenir surtout chez des individus d'un certain âge exposés aux catarrhes chroniques, qui sont une cause d'efforts violents, et chez les individus du sexe masculin, qui sont plus souvent que les femmes soumis à de rudes travaux.

Deux théories sont en présence pour expliquer le mécanisme de la formation de la hernie. La première est celle de J. Cloquet. Pour lui, c'est toujours un effort qui détermine l'issue du poumon. Pendant cet acte physiologique, la glotte est fermée spasmodiquement; l'air contenu dans le poumon est comprimé dans ce viscère de façon à maintenir le thorax dans une situation fixe. Si un des points de la paroi n'a plus sa résistance normale, la pression pulmonaire chasse à ce niveau une portion du poumon au dehors. Pour Morel-Lavallée, c'est encore l'effort qui est la cause de la hernie, mais non plus l'effort avec occlusion de la glotte, ainsi que l'entend Cloquet; c'est celui qui se produit, la glotte étant ouverte, lorsque l'individu expire brusquement et énergiquement, comme dans l'acte de la toux.

Anatomie pathologique. — Nous allons étudier la constitution de l'orifice de la hernie, et les organes qui entrent dans la constitution de la tumeur.

Le poumon sort d'ordinaire de la partie antérieure de la poitrine et au niveau des quatrième ou cinquième espaces intercostaux. Dans une autopsie faite par M. Cruveilhier, l'ouverture avait quatre pouces dans son diamètre horizontal et deux pouces et demi dans sa plus grande hauteur; elle était circonscrite en bas par la quatrième côte amoindrie, comme contournée et présentant une concavité dirigée en haut; supérieurement, elle était limitée par une languette osseuse étendue du cartilage de la quatrième côte au bord inférieur de la troisième. Elle était formée en dedans par l'angle aigu qui résultait de la jonction de la languette osseuse avec le cartilage de la quatrième côte, en dehors par un bord fibreux semi-lunaire qui dépendait des muscles intercostaux (Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 21e livraison). L'orifice n'a pas toujours cette étendue, et dans un cas de Larrey, où la hernie s'était faite consécutivement à un coup d'épée, on introduisait seulement l'extrémité du doigt dans l'orifice herniaire.

Organes entrant dans la composition de la hernie. — Il n'existe malheureusement qu'une seule autopsie de hernie du poumon, c'est celle qui a été faite par Cruveilhier et dont nous venons de parler. La hernie avait eu lieu à la suite d'une fracture des troisième et quatrième côtes. Sous la peau on trouva : 1° une couche de tissu adipeux, et sous cette couche un véritable sac herniaire, dans lequel était contenue une portion du poumon; les muscles grand et petit pectoraux manquaient au niveau de la tumeur. La partie du poumon déplacée n'avait subi au-

cune altération dans sa texture; flétrie et d'un petit volume, la plèvre qui la recouvrait jouissait de sa transparence accoutumée. Le sac herniaire se continuait sans ligne de démarcation marquée avec la plèvre costale; mais des adhérences entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire circonscrivaient parfaitement le sac herniaire.

Cruveilhier est porté à croire que le sac herniaire n'est pas constitué par la plèvre costale, mais par une membrane séreuse de nouvelle formation. On conçoit, en effet, dit-il, que dans quelques cas de hernie du poumon, malgré le défaut de laxité de la plèvre, cette membrane puisse se prêter à un déplacement tout à fait semblable à celui du péritoine dans les hernies intestinales ; mais il est bien difficile d'admettre, dans l'espèce, que le corps vulnérant qui a ouvert si largement l'espace intercostal et fracturé plusieurs côtes ait respecté la plèvre costale.

Symptomatologie. — La pneumocèle constitue une tumeur molle plus ou moins régulièrement circonscrite, élastique et indolente, sans changement de couleur à la peau, agitée de mouvements isochrones à ceux de la respiration, augmentant pendant l'expiration et la toux, et s'affaissant pendant l'inspiration.

S'il s'agit d'une pneumocèle sans lésion de la paroi du thorax, le développement de la tumeur s'accompagne de douleur et d'oppression. S'il s'agit, au contraire, d'une hernie succédant à un traumatisme, son développement se fait la plupart du temps sans douleur; dans les deux cas la tumeur se montre pendant un effort.

Une fois constituée, la tumeur présente pendant toute sa durée les mêmes caractères. L'affaissement pendant l'inspiration que nous avons signalé s'explique aisément. Pendant la dilatation de la poitrine, la portion du poumon placée au dehors ne saurait participer à l'ampliation du viscère renfermé dans la cavité, et comme le vide tend à se faire dans la portion intrathoracique de l'organe, si la hernie est réductible, elle rentre; si elle ne l'est pas, elle se vide plus ou moins complètement. Si le malade suspend pendant quelques instants sa respiration, le relief de la tumeur est quelquefois à peine sensible à l'œil.

En la pressant avec le doigt, on éprouve la sensation d'un enfoncement ou d'une ouverture à la paroi du thorax; mais si on la comprime latéralement entre les doigts, on y sent un déplacement de bulles fines et nombreuses, une sorte de crépitation que l'on perçoit beaucoup mieux avec l'oreille : cette crépitation peut être comparée à celle que l'on obtient lorsque l'on comprime un lobule pulmonaire plein d'air. Pendant l'expiration forcée et surtout pendant la toux, ce cheminement de gaz à travers des cellules ténues et multipliées se fait également sentir, mais en même temps la hernie, en se soulevant, donne

à la main une impulsion proportionnée à l'énergie du resserrement de la poitrine.

La tumeur est sonore si on la percute. A l'auscultation, lorsque la hernie sort avec quelque violence, on perçoit dans certains cas, même à distance et pendant l'expiration, un bruissement particulier, que Plater a comparé à un bruit de vessie sèche comprimée lorsqu'elle est pleine d'air. Avec le stéthoscope, Morel-Lavallée a obtenu le résultat suivant : pendant l'expiration et la toux, il se fait sous le stéthoscope un bruissement vésiculaire intense qui tient du murmure respiratoire normal, mais qui est plus fort, moins voilé; c'est presque du râle crépitant, ou plutôt c'est, à s'y méprendre, le bruit d'un lobule pulmonaire qu'on vous insuffle dans l'oreille.

Les différentes hernies du poumon présentent quelques particularités suivant leur degré de réductibilité. La hernie qui se réduit spontanément forme une tumeur dont les caractères physiques sont indiqués plus haut. Elle ne donne point lieu d'une manière notable au murmure vésiculaire et à la crépitation par pression. Celle qui ne se réduit que par le taxis devient, en se développant, le siège du murmure et de la crépitation vésiculaire; elle crépite même à la pression, dans l'état de repos. Une fois réduite, elle repousse le doigt, en ressortant à la manière d'un bouchon, sans phénomènes vésiculaires appréciables. Enfin, celle qui ne se réduit qu'en partie présente les mêmes caractères que la précédente, mais une fois vidée, au lieu de repousser le doigt comme un bouchon, elle donne la sensation d'une multitude de bulles qui prouvent que la réduction n'a pas été complète.

Les troubles fonctionnels amenés par la tumeur sont variables. Le malade éprouve dans un des temps de la respiration une douleur variable, quelquefois très vive ; c'est un vrai tiraillement, un pincement aigu de côté ; d'autres fois la douleur est gravative, accompagnée de toux et d'oppression dans la partie correspondante du thorax ; enfin, dans certains cas, il existe un sentiment de gêne et de malaise ; le malade ne parvient à obtenir du soulagement qu'en appliquant fortement la main sur la tumeur : on a vu ce sentiment de gêne, de tiraillement, d'anhélation, s'accroître surtout après l'effort de toux; enfin la moindre cause peut réveiller la toux qui devient alors très fatigante.

La tumeur, une fois formée, persiste indéfiniment: tantôt petite au début, elle s'accroît ensuite sous l'influence des efforts; tantôt elle se modifie, de sorte que, réductible spontanément au début, elle peut ensuite contracter des adhérences avec le sac et devenir absolument irréductible, même par le taxis.

Diagnostic. — On pourrait confondre la tumeur avec un abcès communiquant avec une collection purulente de la poitrine et se réduisant

pendant l'inspiration, pour faire saillie dans l'expiration, mais la collection purulente présente de la fluctuation, elle est mate, et dans les parties voisines de la poitrine il existe aussi de la matité correspondant avec une affection intrathoracique; il nous paraît donc difficile de ne pas distinguer les deux variétés de tumeur. Cruveilhier a observé un cas de hernie abdominale intercostale, et Cloquet en cite un autre cas qui pourraient donner le change, et faire croire à une hernie du poumon, surtout s'il s'agit d'une entérocèle. Généralement, ces hernies siègent dans la partie inférieure du thorax, tandis que la hernie pulmonaire occupe la partie supérieure, la tumeur abdominale n'éprouve pas de mouvement de retrait pendant l'inspiration, de saillie pendant l'expiration; on n'y sent aucune crépitation vésiculaire.

Traitement. — Un traitement palliatif est seul de mise dans cette affection : le taxis étant fait, on appliquera au niveau de l'orifice herniaire un bandage muni d'une pelote allongée et se moulant exactement sur l'espace intercostal.

II. — Tumeurs du médiastin.

Nous comprenons sous ce titre toutes les tumeurs développées dans la région médiastine, soit primitivement, soit secondairement; mais déjà plusieurs d'entre elles ont été précédemment étudiées, anévrysmes de l'aorte et des gros vaisseaux, néoplasmes de l'œsophage, collections purulentes. Nous n'avons plus à y revenir. Celles qu'il nous reste à étudier sont encore fort nombreuses; elles varient quant à leur origine et quant à leur nature.

Variétés anatomiques des tumeurs du médiastin. — Rarement les tumeurs du médiastin naissent dans le tissu cellulaire de la région. On a mentionné des tumeurs graisseuses qui formaient une sorte de lipome diffus derrière le sternum; il s'agit là simplement d'une surcharge adipeuse analogue à celle que l'on rencontre vulgairement dans l'abdomen, et c'est ainsi qu'il faut interpréter les observations que Fothergill, Jurine, Lieutaud nous ont laissées (Daudé, *Montpellier médical*, 1871).

Des kystes ont été signalés dans le tissu cellulaire du médiastin. Pless, de Greifswald, sur trente-cinq cas de tumeurs du médiastin, a trouvé six kystes; Riegel, sur quarante-deux observations de ces mêmes tumeurs, mentionne cinq kystes (*Revue critique sur les tumeurs malignes du médiastin*, Rendu, *Archives de médecine*, 1875). Tantôt il s'agit de kystes simples, tantôt il s'agit de kystes hydatiques; on y a même rencontré des kystes dermoïdes. Gordon (*Archives de médecine*, 1826) en a recueilli un exemple : le contenu était de la matière sébacée, des

poils, un fragment d'os, sept dents, deux canines, deux incisives et trois molaires.

On peut aussi considérer comme une tumeur du médiastin développée dans le tissu cellulaire ce que Griesinger et Kussmaul ont décrit sous le nom de médiastino-péricardite calleuse. Le tissu cellulaire du médiastin est transformé en tissu analogue au tissu cicatriciel ; on y trouve des productions fibreuses, des fausses membranes calleuses, des cordons et des filaments enlaçant les gros vaisseaux, les rétrécissant dans leur calibre et les déviant dans leur direction. Le péricarde est uni intimement au sternum par du tissu fibreux, et le cœur lui-même adhère au péricarde par une véritable symphyse.

Les tumeurs malignes du médiastin ont été considérées autrefois comme naissant, soit du thymus, soit du tissu cellulaire du médiastin. Le thymus depuis longtemps n'a qu'un rôle absolument effacé dans la pathogénie des tumeurs du médiastin ; nous verrons plus tard ce qu'il faut penser de cette opinion. Alors que l'on considérait le tissu cellulaire du médiastin comme l'origine des productions malignes de la région, les statistiques donnèrent, quant à la nature des tumeurs, des résultats que nous devons rappeler. Pless, dans une thèse passée à Greifswald, ayant réuni trente-cinq cas de tumeurs du médiastin, a trouvé vingt-cinq sarcomes et carcinomes, quatre fibromes et six kystes. Riegel, sur quarante-deux observations, signale trente-trois carcinomes et sarcomes, quatre fibromes et cinq kystes. Dans ces dernières années, un revirement profond s'est opéré à propos de l'origine de ces tumeurs. Le tissu cellulaire du médiastin n'est plus considéré comme l'origine des tumeurs malignes du médiastin, qui naîtraient des ganglions lymphatiques de la région. Il n'y aurait plus de sarcomes ni de carcinomes, mais on aurait affaire à des lymphadénomes et à des lymphosarcomes, dont la structure ressemble beaucoup à celle des tumeurs que l'on considérait autrefois comme fréquentes dans la région. Telle est l'opinion que Rendu émet dans sa *Revue* sur les tumeurs malignes du médiastin.

Si l'on considère les tumeurs primitives du médiastin, il s'agit généralement, en effet, de lymphadénomes ou de lymphosarcomes. Mais il n'en est pas de même si la tumeur du médiastin est secondaire ; dans ce cas, elle emprunte les caractères de la tumeur originelle, et l'on peut être en présence de toutes les variétés de carcinome, ainsi que le témoignent nombre d'observations.

L'envahissement secondaire du médiastin peut se faire de diverses manières. Un cancer du sein peut se propager vers la profondeur, amener la dégénérescence cancéreuse des côtes, des muscles intercostaux de la plèvre pariétale. Le néoplasme, une fois arrivé en ce point, atteindra facilement le tissu cellulaire du médiastin.

Le cancer du poumon, soit primitif, soit secondaire, peut aussi se propager à la plèvre médiastine, et de là au tissu cellulaire voisin. Enfin s'il existe un cancer du sein ou des organes du cou, les ganglions peuvent être infectés secondairement et la tumeur ganglionnaire est alors de même nature que celle qui en a déterminé la formation.

Les tumeurs ganglionnaires constituent la majorité des tumeurs malignes primitives du médiastin, mais toutes les tumeurs ganglionnaires sont loin d'avoir ce caractère de malignité. Nous devons les diviser en deux catégories bien distinctes : les unes affectent la marche que l'on considérait autrefois comme appartenant aux carcinomes; les autres n'ont plus cette marche envahissante, elles ont même souvent une allure régressive; elles ne constituent plus la maladie principale, mais sont au contraire une complication d'une maladie générale, la scrofule, la tuberculose. Sans être essentiellement graves, elles peuvent cependant déterminer des accidents graves par compression d'organes importants. Au point de vue anatomique, il s'agit d'une adénite simple, d'une dégénérescence caséeuse, tuberculeuse des organes, d'une infiltration pigmentaire, etc. Ainsi considérées, ces tumeurs du médiastin sont bien plutôt du domaine médical, et nous ne ferons qu'en énumérer les principaux symptômes.

Quel est le rôle du thymus dans la pathogénie des tumeurs du médiastin? Nous l'avons déjà dit, autrefois les anciens auteurs regardaient les sarcomes et les carcinomes du médiastin comme presque tous propres au thymus. On en trouve des observations de Tozzetti, de Falcon, d'Astley Cooper. Friedeleben, soumettant ces cas anciens à une critique rigoureuse dans un travail publié à Francfort en 1858, fait à peu près table rase des doctrines antérieures: le thymus n'est plus considéré comme l'origine des tumeurs malignes du médiastin. C'était là une idée trop exclusive, ainsi que MM. Hahn et Thomas l'ont fait remarquer dans un travail inséré dans les *Archives de médecine* de 1879. Ils citent plusieurs cas de tumeurs malignes du médiastin, et entre autres une observation de sarcome hémorrhagique, publiée par Hedenius. Voici les principaux détails de cette observation.

La maladie s'était montrée chez un homme de vingt-deux ans, et la mort était survenue dix mois après, avec les symptômes ordinaires des tumeurs malignes du médiastin : « L'autopsie a montré qu'il s'agissait d'une tumeur parfaitement circonscrite, ne s'étant point propagée aux ganglions, ayant comprimé les vaisseaux et les conduits aérifères, sans les altérer en aucune manière. A la coupe et à l'examen microscopique, on voyait qu'elle était formée de deux parties très distinctes : l'une antérieure, contenant, outre des éléments adipeux et lymphoïdes, des cellules épithéliales dont la disposition était celle des corps ronds

du thymus; l'autre postérieure, ayant la structure mixte de certains sarcomes hémorrhagiques. »

Nous voulons dans ce chapitre décrire surtout les tumeurs malignes du médiastin. Quant aux autres variétés des tumeurs du médiastin, nous n'en dirons que peu de mots.

Les *adénopathies trachéo-bronchiques* symptomatiques de la scrofule, de la tuberculose, de l'anthracosis, sont caractérisées par des phénomènes dépendant de la compression, par les tumeurs ganglionnaires des divers organes contenus dans le médiastin. La compression des tubes aériens amène une inspiration sifflante, un véritable cornage qui ne se manifeste souvent que pendant les grandes inspirations ou pendant l'effort; en même temps on peut constater aussi un certain degré de tirage qui a été signalé pour la première fois par Gueneau de Mussy. Le murmure vésiculaire est affaibli dans toute l'étendue ou dans une portion seulement des poumons; la gêne de la respiration amène de la dyspnée habituelle et une anhélation après les moindres efforts.

L'auscultation fait entendre, soit à droite, soit à gauche, un souffle expiratoire s'étendant, soit en avant, soit en arrière, des deux côtés de la poitrine, souvent avec prédominance à droite ou à gauche, et ayant un timbre tubaire, caverneux et même parfois réellement amphorique.

La compression des vaisseaux amène des stases, des dilatations veineuses et de la bouffissure de la face, dans quelques cas des souffles vasculaires.

La compression des nerfs, en particulier des nerfs pneumogastrique et récurrent, peut produire des modifications dans la toux, qui est rauque, quinteuse, coqueluchoïde; des vomissements, des accès de suffocation; des symptômes de spasme ou de paralysie des cordes vocales, qui entraînent la raucité de la voix et l'aphonie.

Les tumeurs ganglionnaires de ce genre amènent encore une sensation douloureuse post-sternale, des voussures correspondant aux masses ganglionnaires, l'augmentation des vibrations thoraciques à ce niveau. La percussion, pratiquée au niveau des régions sternale supérieure ou interscapulaire supérieure, fait percevoir de la matité ou de la submatité.

Les *kystes* du médiastin constituent une rareté pathologique, souvent on les découvre seulement à l'autopsie, quelquefois ils en imposent pour une péricardite, et c'est dans un cas semblable que Desault crut pratiquer autrefois la paracentèse du péricarde.

La *médiastino-péricardite calleuse* est caractérisée, au point de vue symptomatologique, par ce qu'on appelle le *pouls paradoxal*, dénomination qui résulte du désaccord qui existe entre l'action continue du cœur et les caractères opposés de l'onde artérielle. Pendant l'inspira-

tion, c'est-à-dire pendant la dilatation du thorax, les tractus fibreux développés dans le médiastin se tendent et compriment les gros vaisseaux du sommet de la poitrine. Il en résulte une gêne de la circulation à ce moment, et les pulsations artérielles sont faibles et parfois même nulles, tandis que le cœur continue à battre avec un rhythme ordinaire; au contraire, pendant l'expiration, les pulsations artérielles reprennent leur énergie.

Nous arrivons maintenant à l'étude des tumeurs malignes du médiastin.

TUMEURS MALIGNES DU MÉDIASTIN.

Elles peuvent être primitives ou secondaires, mais nous décrirons surtout ici les tumeurs primitives de la région. Les tumeurs secondaires ont la même symptomatologie et empruntent leur étiologie et leur anatomie pathologique à l'histoire des tumeurs des organes voisins qui leur ont donné naissance.

Un grand nombre des matériaux de notre description ont été puisés dans l'excellent article de Rendu que nous avons déjà cité.

Étiologie. — Les tumeurs primitives du médiastin se développent surtout de vingt-cinq à trente-cinq ans. M. Bourbon, dans sa thèse (Paris, 1878), a classé les différents cas observés de la manière suivante : jusqu'à vingt-cinq ans, 9 cas ; de vingt-cinq à trente-cinq, 12 cas ; de trente-cinq à quarante-cinq, 10 cas ; de quarante-cinq à cinquante-cinq, 3 cas; de cinquante-cinq à soixante, 2 cas. L'affection est plus fréquente chez l'homme que chez la femme dans le rapport de 24 à 10 (Siebel). Au dire de Daudé, certaines professions constituent une cause prédisposante de développement de la tumeur. Ce sont celles qui exposent à des pressions répétées sur le sternum (maréchaux, tourneurs, cordonniers, tisserands). Le traumatisme est un point d'appel de la diathèse; l'hérédité et la constitution de l'individu ne paraissent pas avoir d'influence sur le développement de la maladie.

Anatomie pathologique.— Les tumeurs du médiastin débutent ordinairement dans le médiastin antérieur; on peut les rencontrer aussi dans le médiastin postérieur. Elles ne tardent pas à s'étendre loin du point où elles ont pris naissance, et des adhérences se forment rapidement entre elles et le sternum et les côtes. Par en bas, la tumeur peut descendre jusqu'au diaphragme et vient proéminer en haut, dans certains cas, jusqu'au niveau de la fourchette sternale. Elle s'insinue en arrière entre les différents organes du médiastin postérieur et peut prendre des attaches jusque sur la colonne vertébrale.

Leur volume varie depuis la grosseur d'une noix jusqu'à celle d'une tête de fœtus. D'après Rendu, ces tumeurs paraissent constituées par un tissu élastique gris rosé, plus ou moins homogène, présentant un aspect bosselé, lobulé, indiquant la forme de masses ganglionnaires; dans l'intérieur, on trouve parfois des foyers caséeux, mais rarement des cavités kystiques. D'après Eger, il est rare d'y trouver des altérations régressives, des foyers de ramollissement, et des hémorrhagies interstitielles, ce qui résulterait non pas seulement de la rapidité de leur évolution, mais aussi de leur nature, quand ce sont des lymphadénomes, car ces dernières tumeurs ont une tendance bien moins grande que les autres à s'ulcérer et à devenir le siège de modifications régressives.

La consistance varie : tantôt le tissu est dur et compacte et crie sous le scalpel; il ne donne au raclage que peu de suc cancéreux; tantôt la tumeur a un aspect encéphaloïde et renferme un suc abondant.

Les différences histologiques sont aussi grandes que les différences dans l'aspect; dans certains cas, on constate une grande quantité de petites cellules, la plupart rondes comme des leucocytes et pourvues d'un noyau; d'autres munies de prolongements fusiformes. Traitée au pinceau, la tumeur présente une trame conjonctive à mailles très fines avec des éléments cellulaires ramifiés de distance en distance. Les vaisseaux qui sillonnent le tissu sont infiltrés de cellules lymphatiques.

Eger, dans certaines portions de tumeur, a constaté les éléments cellulaires polymorphes logés dans une trame alvéolaire, ce qui constituait l'apparence du carcinome; à côté, la tumeur reprenait l'aspect lymphoïde.

Dans l'observation rapportée par Hayem (*Archives de physiologie*, 1869), le tissu morbide était constitué par de petites cellules arrondies, contenant un noyau relativement volumineux avec ou sans nucléole distinct, des noyaux libres, et çà et là des corps fusiformes. Ces éléments étaient séparés par un peu de matière amorphe, du tissu conjonctif fibrillaire; il n'y avait pas de vaisseaux capillaires, il s'agissait donc d'un sarcome à petites cellules ou tumeur embryoplastique.

Dans l'observation d'Hedenius, où la tumeur était développée dans le thymus, il s'agit encore d'un sarcome.

Dans le médiastin, la tumeur amène des modifications diverses des différents organes avec lesquels elle est en contact. Les artères sont simplement rétrécies; les veines, au contraire, sont oblitérées par thrombose, ou bien perforées, et la matière cancéreuse végète dans leur cavité; les nerfs sont comprimés, et, au bout de peu de temps, on voit survenir des altérations profondes dans leur structure : il y a prolifération du tissu conjonctif de la gaine, et destruction de la myé-

line et du cylindre-axe. Les poumons sont simplement refoulés, emphysémateux, ou bien on trouve dans leur intérieur des productions néoplasiques. Le péricarde, la plèvre, le cœur, peuvent être aussi envahis par le néoplasme.

SYMPTOMATOLOGIE. — L'affection débute souvent par une douleur rétro-sternale, sourde, plutôt constrictive que lancinante, fixe, sans irradiation, et ayant son siège ordinaire à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers de l'os. Dans un cas cité par Rendu, ce fut, chez un homme de soixante ans, le seul signe de la maladie.

Parfois c'est un gonflement rapide des ganglions accessibles au toucher où à la vue qui attire l'attention et coïncide avec le développement de la tumeur dans le médiastin. Dans bon nombre de cas, depuis quelques années, l'individu est atteint de toux, d'amaigrissement, de palpitations : on songe à une affection du poumon, à des troubles cardiaques, jusqu'à l'apparition des signes de la maladie confirmée.

Des accidents aigus peuvent être aussi l'indice du début de la maladie. Rendu a observé au début de la maladie des douleurs lancinantes, névralgiques, dans la région, sans dyspnée concomitante. Labric a noté une douleur sous-mammaire des deux côtés de la poitrine; Pasturaud, des élancements dans la région sternale avec extension à l'épaule gauche. L'œdème de la partie supérieure du corps, des membres supérieurs, a été aussi le premier signe de la maladie. Enfin, chez un malade de Rossbach, existait une aphonie passagère et intermittente, qui ne disparaissait que par des efforts de toux réitérés.

Lorsque la maladie est confirmée, on voit survenir les signes fonctionnels et physiques que nous allons énumérer successivement.

Les signes fonctionnels sont dus à la compression des différents organes par le néoplasme.

La compression des veines, et seulement leur oblitération pour Rendu, amène l'œdème de la face et des parties supérieures du thorax. La cyanose reconnaîtrait d'autres causes, à savoir : la difficulté de l'hématose par suite de la compression du poumon et des voies aériennes, et c'est à la même cause qu'il faudrait rapporter la saillie des globes oculaires. La compression des artères se manifeste par une inégalité des deux pouls, l'irrégularité des battements, quelquefois par des souffles vasculaires. La dyspnée continue indique ordinairement que le tube aérien est comprimé dans un de ses points; la dysphagie, que la tumeur rétrécit l'œsophage.

Un grand nombre de phénomènes nerveux ont été mentionnés au cours de l'affection : les accès de suffocation qui amènent un état de l'individu analogue à celui qui est déterminé par l'asystolie, la tendance aux syncopes, les vertiges, l'augmentation du nombre des pulsa-

tions cardiaques, leur ralentissement dans d'autres cas, des phénomènes oculo-pupillaires.

D'après Rendu, généralement au début il y a seulement compression des vaisseaux; dans cette période, on constate surtout l'œdème et la cyanose de la face; plus tard les nerfs sont eux-mêmes atteints: c'est alors que surviennent les accès de suffocation qui constituent un des symptômes les plus graves du mal. L'individu, assis, est dans un état d'anxiété extrême. La face est cyanosée; la respiration est lente et se fait avec force; les yeux sont injectés; les battements du cœur sont sourds, confus, tumultueux; la contraction ventriculaire est insuffisante, et une syncope mortelle peut déterminer la mort subite.

Les signes physiques ne se montrent guère que si la tumeur a acquis un grand développement; la tumeur peut faire saillie en avant, sous le grand pectoral, en haut, au niveau de la fourchette sternale. L'inspection de la région permet de constater parfois une voussure au niveau de la région envahie, et en un point correspondant on percevra de la matité occupant une étendue plus ou moins considérable.

Des complications peuvent se montrer au cours de la maladie : un épanchement peut se faire dans la plèvre, dans le péricarde, et si l'on veut les percevoir dès leur début, toujours insidieux, il faudra fréquemment pratiquer l'auscultation et la percussion de ces organes.

Marche. — Durée. — Terminaison. — Si la tumeur reste localisée derrière le sternum, ne comprimant que les gros vaisseaux et les organes cardio-pulmonaires, l'affection a ordinairement une marche régulière : l'individu succombe dans une asphyxie lente, caractérisée par une augmentation progressive de la dyspnée, une hématose plus ou moins insuffisante ; bientôt la cyanose augmente, la sensibilité périphérique s'émousse et de même celle des bronches, alors les mucosités s'accumulent dans le tube aérien, et la mort survient sans accès de suffocation.

Si la tumeur se développe en arrière et comprime la trachée et les nerfs, les accès de suffocation se montrent, deviennent bientôt très fréquents, et la mort survient dans l'un d'eux.

La mort peut encore être due à une syncope qui est causée, soit par une compression ou une irritation nerveuse, soit par une myocardite ou une pleurésie. Enfin des complications étrangères à la tumeur emportent parfois le malade.

La durée de la maladie est de trois mois en moyenne, et atteint rarement six à huit mois.

Diagnostic. — On pourrait confondre une tumeur maligne du médiastin avec un abcès de l'organe. Le doute ne subsiste pas longtemps, car la collection purulente ne tarde pas à paraître au dehors. Au début, s'il s'agit d'un abcès aigu, la fièvre qui accompagne cette affection ne

permettra pas de la confondre avec une tumeur maligne du médiastin.

L'anévrysme de l'aorte se distinguera par les signes perçus à l'auscultation, double centre de battements, souffle double ou unique, et par une tendance plus grande à paraître au dehors.

L'adénopathie trachéo-bronchique, symptomatique de tuberculose, de scrofule, présente des signes de compression au début, qui ressemblent à ceux des tumeurs malignes ; la marche de la maladie, la présence de ganglions dans d'autres points du corps, l'état général de l'individu, l'examen attentif des viscères, sont les points que le clinicien doit interroger soigneusement pour constituer son diagnostic.

Il ne faudra jamais négliger l'examen du sang, qui, en révélant l'existence de nombreux globules blancs, indiquerait qu'il s'agit d'une leucocythémie. Hâtons-nous d'ajouter toutefois que Eger a trouvé une augmentation de ces éléments dans les lymphosarcomes.

Un dernier point reste à déterminer : le cancer est-il limité au médiastin, a-t-il envahi les organes voisins, plèvre, poumon, péricarde? Les difficultés les plus grandes entourent ce diagnostic. Il sera facile de reconnaître un épanchement pleurétique, mais pour savoir si la pleurésie est cancéreuse, la ponction seule peut fournir des données importantes en faisant constater la présence dans le liquide de globules sanguins et d'éléments cancéreux. Pour distinguer le cancer du poumon, on n'aura souvent que des présomptions, et, au dire de Rendu, l'hémoptysie au cours de l'évolution de la tumeur serait seule un signe d'une grande importance. Quant à l'envahissement du péricarde, il ne faudra guère, à cause de la présence de la tumeur, compter sur la matité pour le reconnaître, ni même sur la présence de frottements ; on pourra le soupçonner, si les bruits cardiaques deviennent à un moment donné irréguliers et plus sonores (Rendu).

Il ne faut pas penser au traitement radical de la tumeur, c'est-à-dire à l'extirpation ; on se résignera donc à un traitement palliatif. On cherchera à soulager le malade au moyen de préparations opiacées et surtout d'injections hypodermiques de morphine. Si l'œsophage est comprimé, on introduira les aliments dans l'estomac au moyen de la sonde œsophagienne, et en cas de dyspnée par compression de la trachée ou par spasme glottique, on réussira parfois à prolonger la vie du malade en lui pratiquant la trachéotomie.

ARTICLE V.

MALADIES DE LA GLANDE MAMMAIRE.

La glande mammaire, presque rudimentaire chez l'homme, acquiert chez la femme un développement complet. Il en résulte que, chez elles les maladies de cette région sont beaucoup plus fréquentes ; elles nous serviront de type dans la description qui va suivre.

Comme dans les autres régions, nous étudierons successivement les *affections traumatiques*, les *inflammations*, les *fistules*, les *affections syphilitiques*, les *tumeurs* et les *vices de conformation*.

Affections traumatiques.

Contusions, ecchymoses. — En raison de leur position superficielle, de leur forme et de leur volume, les mamelles de la femme, et surtout de la femme enceinte ou nourrice, sont particulièrement exposées aux contusions. Les effets de ce traumatisme varient depuis la simple ecchymose, l'épanchement sanguin parenchymateux ou rétro-mammaire, jusqu'aux plaies contuses, aux fractures de côtes ou à des lésions analogues dans les régions voisines.

Les *épanchements sanguins sous-cutanés*, de même que les *épanchements intra-glandulaires*, sont presque toujours circonscrits au niveau de la région contuse, ce qui tient à la structure de la région. Il n'en est pas de même des *épanchements sanguins sous-mammaires* qui se développent dans une couche riche en vaisseaux, et composée d'un tissu cellulaire d'une très grande laxité. Ces sortes d'épanchements se collectent surtout à la partie déclive, c'est-à-dire vers le bord inférieur du sein. Pendant les premiers jours, on n'observe que des douleurs et du gonflement; ce n'est que plus tard qu'on voit apparaître une ecchymose en forme de croissant, à convexité inférieure, suivant exactement le pli de la peau qui limite la mamelle en bas. Si la cause n'est pas trop violente, si l'épanchement sanguin est de peu d'importance, ce dernier se résorbe facilement; mais pendant un temps variable, souvent très long, on trouve un peu d'induration; si les désordres sont plus étendus, et si l'épanchement n'est pas convenablement traité, celui-ci peut s'enflammer et donner lieu à un phlegmon ou même à un abcès. Pour les contusions intra-glandulaires, cette suppuration est plus à redouter chez les femmes

enceintes et les nourrices, à cause de la rupture des canaux galactophores qui détermine l'extravasation du lait. Mais ce sont surtout les épanchements sous-mammaires, quand ils sont étendus, qui donnent lieu à la suppuration.

Quelquefois à la suite de ces ecchymoses il reste un petit noyau dur et douloureux qui peut être l'origine d'un cancer.

Le diagnostic est habituellement facile pour les épanchements superficiels et intra-glandulaires, surtout s'il y a des antécédents. Cependant, ces épanchements laissent parfois après eux des indurations qui peuvent faire croire à la présence d'une tumeur maligne. Cette erreur pourrait être plus facilement commise encore lorsqu'il s'agit d'ecchymoses spontanées, qui apparaissent sans cause appréciable chez des jeunes filles mal réglées (Ast. Cooper), ou chez certaines femmes arrivées à l'âge de la ménopause; et même chez ces malades, lorsqu'il y a des antécédents héréditaires qui les préoccupent, et qu'il n'y a pas de contusion sur d'autres régions, on est tenté de se demander si l'ecchymose n'est pas produite par la pression exercée par la malade sur un noyau doué d'une trop grande vascularisation. La marche de l'affection est souvent le meilleur et l'unique moyen de lever les doutes.

Les *plaies*, de même que dans les autres régions, sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, ou par des armes à feu. Elles sont superficielles ou profondes. Ces dernières peuvent intéresser en même temps les côtes, la plèvre, le poumon, ou le cœur.

Les plaies par instruments piquants guérissent facilement.

Celles qui ont lieu par instruments tranchants ou contondants peuvent donner lieu à des hémorrhagies, à l'érysipèle et à la lymphangite. Les hémorrhagies sont faciles à arrêter par la compression et le pincement. Nous parlerons plus loin des autres complications.

Inflammations.

Ce sont les érosions superficielles, l'angioleucite, l'érysipèle, le phlegmon et l'abcès.

Érosions superficielles. (Excoriations, fissures, gerçures, crevasses du mamelon et de l'aréole.) — Ces lésions s'observent surtout chez les nouvelles accouchées, principalement chez les malades qui ont le mamelon peu saillant. Winckel (de Berlin) les a rencontrées 72 fois sur 150 accouchées; suivant lui, les primipares et les multipares en seraient également affectées; suivant Velpeau, les premières seraient plus particulièrement atteintes. Quoi qu'il en soit, sous l'in-

fluence de l'exposition à l'air, du défaut de propreté, de tiraillements ou de pressions exercés par le nourrisson, ou d'une action spéciale de la salive des nouveau-nés atteints de stomatite, l'épiderme du mamelon s'exfolie, laissant une érosion du derme devenant bientôt, sous l'influence des mêmes causes, une excoriation qui se creuse de plus en plus, s'allonge sous forme de fente et prend alors les noms de fissure ou de crevasse, suivant son étendue et sa profondeur. Ces fissures siègent au sommet ou à la base du mamelon où elles prennent la forme semi-lunaire en suivant le sillon qui sépare le mamelon de l'aréole; bientôt elles deviennent de véritables ulcérations allongées profondes, saignantes, et se recouvrent de croûtes aussitôt que les femmes cessent d'allaiter. Ces ulcérations peuvent détruire complètement le mamelon et le faire tomber, ou déterminer l'ouverture des conduits galactophores d'où le lait s'échappe alors en masse.

La succion, dans ces cas, cause parfois de telles douleurs, qu'il faut suspendre l'allaitement. Enfin, ces ulcérations constituent l'une des causes les plus fréquentes des *angioleucites* et des *abcès du sein* (voy. ces mots).

On s'efforcera de prévenir ces accidents par de grands soins de propreté, la précaution de ne pas laisser le mamelon humide exposé à l'air froid, des lotions alcooliques astringentes, et les divers procédés employés pour allonger le mamelon trop court ou mal conformé. Ces soins devront être employés avec plus de rigueur encore, pour peu qu'il existe une légère érosion. Enfin lorsque, malgré ces précautions, les fissures se seront produites, on emploiera de préférence les cautérisations légères au nitrate d'argent. En tout cas on fera teter les enfants à l'aide du bout de sein en caoutchouc ou en verre de Bailly ou Bardin.

Érysipèle. — Angioleucite. — L'érysipèle traumatique de la région mammaire consécutif à des plaies accidentelles ou chirurgicales, s'observe assez fréquemment dans certaines conditions d'encombrement ou d'influences nosocomiales ou saisonnières. Il présente les mêmes caractères que dans les autres régions. Nous dirons seulement qu'il s'étend facilement au cou, à la face, à tout le tronc, et qu'il se complique parfois d'accidents graves du côté de la plèvre.

Les moyens locaux qui nous ont donné les meilleurs effets, sont les badigeonnages fréquemment répétés avec un mélange, à parties égales, d'éther sulfurique et d'essence de térébenthine ou de camphre; les compresses d'eau de fleurs de sureau.

L'angioleucite survient souvent chez les nourrices à la suite des érosions et des inflammations de l'aréole ou du mamelon. Ces lésions, en effet, si légères qu'elles soient, sont entretenues par la succion : il en résulte que les lymphatiques de l'aréole et du mamelon restent

presque constamment ouverts et reçoivent des germes morbides de toute espèce, tels que des matières pulvérulentes en décomposition, les parasites de la bouche du nourrisson ou du lait aigri, les miasmes séjournant d'une façon permanente dans les Maternités, etc.

Elle débute par des frissons irréguliers, bientôt après par des traînées rougeâtres, saillantes, qui se dirigent vers l'aisselle du même côté, par la tuméfaction et l'endolorissement des ganglions axillaires. De nouveaux frissons annoncent habituellement la formation d'un abcès sous-cutané. Dans les cas de ce genre, la température est toujours très élevée, 40 degrés.

Il faut, avant tout, en pareil cas, supprimer les causes d'irritation, entretenir au niveau du mamelon une chaleur douce et humide, et prescrire de légers purgatifs.

L'érysipèle spontané est rare, il se comporte comme dans les autres régions.

Phlegmons et abcès. — Les phlegmons et les abcès de la région mammaire sont *aigus* ou *chroniques*. Les premiers doivent être distingués suivant qu'ils occupent le tissu cellulaire sous-cutané, le tissu cellulaire rétro-mammaire ou le parenchyme même de la glande. Nous étudierons successivement ces trois variétés.

1° *Phlegmons et abcès aigus du tissu cellulaire sous-cutané.* — Ils diffèrent suivant qu'ils sont circonscrits ou diffus.

Le *phlegmon circonscrit* varie suivant qu'il est limité au tissu cellulaire sous-jacent à l'aréole, ou au tissu cellulo-graisseux qui recouvre le reste de la glande mammaire. Le premier peut apparaître en dehors de l'état puerpéral, à la suite de froissements, de contusions, d'affections diverses du mamelon ; mais le plus souvent on l'observe durant la grossesse ou après l'accouchement chez des femmes atteintes d'excoriations. Tantôt l'inflammation n'envahit qu'un point isolé de l'aréole et se traduit par une tuméfaction acuminée, violacée, douloureuse et bientôt surmontée, à son sommet, par une vésicule qui se rompt et donne issue à une sorte de bourbillon (abcès tubéreux ou furonculeux) ; tantôt elle envahit en masse l'aréole, qui est gonflée, rouge et douloureuse dans sa totalité.

Le phlegmon circonscrit qui occupe le tissu cellulo-adipeux prémammaire peut apparaître spontanément et sans cause appréciable, ou succéder à une affection traumatique ou inflammatoire indépendante de l'état puerpéral ; mais le plus souvent on le rencontre chez des femmes enceintes ou nourrices, à la suite d'un érysipèle, d'une lymphangite ou d'une inflammation de la glande elle-même.

Un certain nombre d'abcès circonscrits sont simplement des abcès angioleucitiques développés autour des lymphatiques qui traversent de

part en part la mamelle, et qui viennent se faire jour autour du mamelon (Velpeau).

Précédé, comme tous les phlegmons, par un malaise général, du frisson, de la fièvre, le phlegmon circonscrit apparaît en un point limité du sein, généralement à sa partie inférieure et externe. La peau, à ce niveau, devient rouge, chaude, tendue et douloureuse. Rarement il se termine par résolution cinq ou six jours après son apparition ; le plus fréquemment, les douleurs deviennent tout à coup plus aiguës, lancinantes, la tension augmente, la peau rougit davantage et la fluctuation apparaît ; dans l'état puerpéral, il peut ainsi se former plusieurs abcès. Ceux-ci tendent à s'ouvrir spontanément ; d'autres fois ils fusent vers l'aisselle, l'épigastre ou l'hypochondre, rarement ils gagnent en profondeur et s'étendent à la glande ou au tissu cellulaire sous-mammaire.

Ces abcès superficiels ne sauraient être confondus avec des gommes sous-cutanées, qui s'en distinguent par leur indolence, la lenteur de leur évolution et l'absence des phénomènes inflammatoires. S'il s'agissait d'une gomme enflammée et suppurée, l'état grisâtre de l'ulcère, ses bords taillés à pic, les téguments œdématiés qui l'environnent, sans parler des commémoratifs, suffisent encore à lever les doutes.

Le *phlegmon diffus*, plus rare et plus grave que le précédent, reconnaît les mêmes causes. Il s'annonce par des douleurs tensives, intolérables, par un sentiment de constriction très violent ; on voit apparaître à la surface des phyctènes une rougeur diffuse érysipélateuse, le sein augmente de poids, de volume et donne à la palpation la sensation d'une éponge imbibée de liquide. La suppuration se produit rapidement ; la peau se perfore en plusieurs points pour donner issue à un liquide séro-purulent mélangé de sang, de lait et contenant des lambeaux de tissu fibreux sphacélés. Lorsque les malades ne succombent pas à cette affection ou aux complications pulmonaires qui peuvent l'aggraver, la guérison n'est obtenue qu'au prix d'une suppuration qui dure quelquefois plusieurs mois.

Lorsque le phlegmon est circonscrit, on doit chercher à obtenir la résolution par l'immobilisation de la mamelle, les onctions mercurielles ou iodurées, les émollients, la compression ou l'application de larges vésicatoires (Velpeau). Il est avantageux de laisser les malades continuer l'allaitement.

Quant au phlegmon diffus, dès qu'apparaît l'infiltration séro-purulente, il ne faut pas hésiter à pratiquer de larges et profondes incisions, suivies d'injections détersives et il importe de soutenir l'état général par un traitement tonique et reconstituant.

2° *Phlegmons et abcès aigus sous-mammaires.* — Le phlegmon sous-

mammaire ou rétro-mammaire succède le plus souvent par propagation à un phlegmon glandulaire, plus rarement à un abcès de la paroi thoracique, symptomatique d'une affection des côtes. On l'a vu survenir aussi à la suite d'une pleurésie aiguë, d'un pyo-pneumothorax ou de cavernes tuberculeuses ouvertes à l'intérieur. Il est circonscrit ou diffus.

Le premier, outre les caractères communs à tous les phlegmons, offre ceci de particulier qu'il soulève le sein et le projette en dehors; lorsqu'il s'abcède, la fluctuation apparaît dans le segment inférieur de la région.

Le phlegmon diffus occupe en général, en même temps que le tissu cellulaire rétro-mammaire, le tissu cellulaire sous-cutané et la glande elle-même. On constate alors un gonflement énorme de la totalité du sein, qui est tendu et repoussé en avant; des douleurs sourdes, gravatives, de la fièvre et des troubles généraux graves. Une suppuration abondante ne tarde pas à se former et s'accompagne généralement de la mortification du tissu cellulaire et de la destruction, par le pus, de la glande mammaire, quelquefois d'une pleurésie de voisinage ou même de l'irruption du pus dans la cavité pleurale par suite de la perforation d'un espace intercostal.

Pour prévenir ces accidents souvent mortels, il ne faut pas hésiter à pratiquer de bonne heure de larges incisions, trois ordinairement à la base de la mamelle, au besoin à faciliter l'écoulement du pus par le drainage et à soutenir les forces des malades par une médication tonique et reconstituante.

3° *Phlegmons et abcès glandulaires.* — On doit distinguer ici les phlegmons et abcès du mamelon et de l'aréole et ceux du parenchyme glandulaire.

Les phlegmons du mamelon ont été divisés par Velpeau en canaliculaires et en parenchymateux, suivant que l'inflammation occupe les conduits galactophores ou le tissu interposé.

Le phlegmon parenchymateux se produit en dehors de la lactation, sous l'influence de frottements, de l'humidité et de la malpropreté. Il est lié quelquefois à la suppuration d'un hématome suite de coup. Il est douloureux et présente parfois un certain volume. Lorsqu'il suppure, le pus ne contient pas de lait, ce qui, chez les nourrices, sert à le distinguer de la forme canaliculaire.

Le phlegmon canaliculaire s'observe le plus souvent chez les nourrices et résulte de la succion, de la pression des gencives de l'enfant, auxquelles vient se joindre l'influence de l'humidité et de la malpropreté. Il débute brusquement, est très douloureux, mais se termine fréquemment par résolution. S'il s'abcède, il ne forme jamais qu'un petit foyer purulent qui s'ouvre de lui-même ou sous l'influence de la succion.

Les phlegmons de l'aréole s'observent rarement en dehors de la lactation, succèdent par propagation à ceux du mamelon, ou procèdent d'une lymphangite, consécutive elle-même à des crevasses ou à des gerçures. Ils forment une saillie peu volumineuse, mais très douloureuse et ont plus de tendance à gagner les tissus voisins. Lorsqu'ils suppurent, ils forment des foyers multiples, irréguliers. Le pus ne tarde pas à se faire jour au dehors, et la cavité de l'abcès se cicatrise promptement, à moins que les abcès n'aient déterminé un décollement étendu du derme.

Les phlegmons et abcès du *parenchyme* glandulaire, désignés sous les noms de mammite ou de mastite, exigent une description plus détaillée.

Ils peuvent se rencontrer chez les nouveau-nés des deux sexes, ou à l'époque de la puberté, également dans les deux sexes, ou chez des femmes adultes en dehors de l'état puerpéral; mais le plus fréquemment c'est chez des femmes enceintes ou nouvellement accouchées, et chez des nourrices qu'on les observe. Chez les nouveau-nés et les adolescents, le phlegmon glandulaire apparaît, sans cause appréciable, tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés à la fois; il s'accompagne de l'écoulement d'une certaine quantité de lait par le mamelon, et se termine habituellement par résolution; rarement il arrive à suppuration. C'est là une variété rare, sur laquelle nous ne nous arrêterons pas davantage.

Les phlegmons et abcès glandulaires du sein chez les femmes enceintes, les nouvelles accouchées et les nourrices, sont au contraire extrêmement fréquents. Les nouvelles accouchées, qui, après avoir donné le sein pendant quelque temps, cessent brusquement l'allaitement, y paraissent particulièrement exposées.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la pathogénie de ces phlegmons. Les uns, avec Nélaton, admettent qu'ils sont la conséquence d'une lymphangite ayant pour point de départ une petite plaie, une simple érosion du mamelon, entretenue par les efforts de succion de l'enfant, par des sécrétions buccales, par le lait aigri, l'exposition au froid, le contact de miasmes infectieux, etc. Ces auteurs, pour défendre cette opinion, s'appuient sur la richesse des vaisseaux lymphatiques de la région, et admettent que l'inflammation, ayant pour point de départ l'écorchure du mamelon et de l'aréole, se propage au plexus sous-aréolaire, et de là aux nombreux vaisseaux lymphatiques qui viennent s'y rendre après avoir pris naissance autour des lobules, et avoir traversé ces loges creusées dans l'épaisseur de la mamelle, remplies d'un tissu cellulo-adipeux, qui lui-même ne tarde pas à s'enflammer (phlegmon interlobulaire). D'autres chirurgiens, se fondant sur ce que, dans ces cas, les ganglions axillaires sont indemnes, et sur ce que l'inflam-

mation se propagerait en sens inverse du cours de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques, repoussent la doctrine de la lymphangite, et considèrent les phlegmons et les abcès de la mamelle comme une inflammation des éléments glandulaires, c'est-à-dire des lobules et des conduits galactophores. Les uns, suivant la doctrine ancienne et vulgaire de l'engorgement laiteux, attribuent l'inflammation à l'accumulation du lait dans les conduits galactophores, résultant d'une sécrétion trop abondante ou d'une excrétion rendue insuffisante ou nulle par le défaut d'appétit de l'enfant, la cessation de l'allaitement ou certaines affections ou vices de conformation du mamelon. D'après cette théorie, le lait retenu dans les conduits galactophores, se sépare en deux parties, dont l'une, liquide, est évacuée ou résorbée, et dont l'autre, solide, constitue un caillot obturateur en arrière duquel les conduits sont distendus. Tant que cette distension n'agit que mécaniquement, il n'y a qu'engorgement; mais ces conduits ainsi distendus peuvent s'enflammer, et cette inflammation ne tarde pas à gagner la glande (Velpeau). D'autres admettent que, par suite de cette distension, les parois des conduits se rompent, et que le lait altéré se répand dans le tissu cellulaire ambiant. Cette variété d'inflammation n'aboutit pas habituellement à la suppuration, c'est pourquoi M. Gosselin lui a donné le nom de *mammite post-puerpérale non suppurante*. Enfin, d'autres auteurs n'acceptant ni la doctrine de l'angioleucite, ni celle de l'engorgement laiteux, admettant simplement que, dans l'immense majorité des cas, le phlegmon parenchymateux de la mamelle chez les nouvelles accouchées et les nourrices se développe suivant le même mécanisme que la plupart des inflammations glandulaires, c'est-à-dire qu'il succède par propagation de voisinage à l'inflammation du mamelon ou de l'aréole. Si celle-ci fait défaut, la glande congestionnée, suivant M. Duplay, s'enflamme spontanément.

La dernière théorie produite est la suivante : il y a deux causes aux abcès du sein, l'angioleucite et l'engorgement glandulaire ou laiteux. Les malades qui ont un abcès après avoir eu des gerçures du mamelon et un abcès consécutif, ont une angioleucite suppurée; celles qui n'ont point eu de gerçures ont eu un refroidissement à la suite d'un engorgement laiteux simple (A. Després) (1).

Le phlegmon parenchymateux du sein est parfois précédé de malaises, de frissons. Tantôt l'inflammation, au début, est limitée à une portion de la glande; tantôt elle l'envahit d'emblée en totalité. Dans le premier cas, on observe de la douleur et du gonflement dans le segment de la mamelle correspondant à la partie du mamelon irritée ou érodée; on sent au même niveau un ou plusieurs noyaux

(1) A. Després, *Chirurgie journalière*, p. 209.

d'induration entourés d'un empâtement diffus qui s'étend, les jours suivants, aux parties voisines. En même temps, la tuméfaction et la tension augmentent, la rougeur de la peau s'accentue et la fluctuation apparaît. Dans le second cas, la mamelle tout entière est uniformément tendue, chaude, rénitente et douloureuse. D'autres fois encore, on voit se développer successivement des abcès multiples ayant pour points de départ les lobules isolés de la glande. C'est ainsi que Velpeau a observé sur le même sein trente abcès qui se sont développés dans l'espace de deux mois.

Ces abcès glandulaires ont souvent une cavité anfractueuse par suite de la disposition irrégulière des loges creusées dans l'épaisseur de la glande. D'autres fois, la collection purulente est composée de deux loges, l'une sous-cutanée, l'autre intra-glandulaire, communiquant ensemble par une ouverture plus ou moins étroite (*abcès en bouton de chemise* ou *en bissac* (1).

Ces abcès, abandonnés à eux-mêmes, finissent par s'ouvrir spontanément, après un temps plus ou moins long, suivant la profondeur de leur point de départ. Le pus de ces abcès est en général franchement phlegmoneux; quelquefois il est mélangé d'une certaine quantité de lait. Sous l'influence de causes indéterminées, il devient, dans quelques cas, fétide et se mélange de gaz.

Quand l'abcès est peu profond et sans clapiers anfractueux, après l'ouverture du foyer la guérison se fait régulièrement. Dans les cas contraires, les ouvertures peuvent rester fistuleuses et fournir pendant longtemps un écoulement séro-purulent.

Le diagnostic ne présente pas de difficultés. Il est facile, au début, de reconnaître le point de départ de l'inflammation. Le phlegmon du tissu cellulaire sous-cutané se distingue par le gonflement superficiel et la rougeur de la peau; le phlegmon sous-mammaire par le soulèvement en masse de la glande des indurations douloureuses dans la mamelle et souvent l'absence de rougeur de la peau, la mammite, enfin, par l'engorgement de la glande, bientôt suivi de l'apparition de bosselures profondes, douloureuses, sans changements de coloration de la peau.

A une période plus avancée, lorsque la suppuration s'est formée, il est beaucoup plus difficile de reconnaître à quelle variété d'abcès on a affaire; mais le traitement étant le même dans tous les cas, cette distinction n'offre pas une grande importance.

Au début, on cherche à prévenir la suppuration par des applications émollientes, les onctions mercurielles belladonées, une compression méthodique. L'abcès une fois formé, il importe de donner

(1) Velpeau, *Traité des maladies du sein*

issue au pus sans attendre, comme le conseillent certains chirurgiens, qu'il s'ouvre spontanément.

Pour amener le libre écoulement du pus, une seule incision n'est pas toujours suffisante, et il est indiqué de faire une ou plusieurs contre-ouvertures. Ces incisions doivent être pratiquées obliquement, suivant une ligne partant de l'aréole et allant à la circonférence. Le passage d'un drain, suivant la méthode de Chassaignac, peut aussi, dans ces cas, rendre de réels services. Pour passer le drain, on introduit une sonde cannelée dans l'ouverture que l'on vient de faire et l'on cherche à passer dans la partie la plus profonde de l'abcès, on fait saillir la pointe de la sonde, on fait sur elle une contre-ouverture, on passe alors le drain avec un stylet aiguillé (A. Després).

Après l'ouverture de l'abcès, il est inutile d'exercer sur le sein une compression méthodique, on applique des cataplasmes. A ces moyens locaux on devra joindre l'usage de quelques dérivatifs sur le tube digestif et surtout des toniques. S'il s'agit d'une nourrice, elle cessera, pendant un certain temps, de présenter à l'enfant le sein malade. Mais pour hâter la guérison des abcès il faut faire cesser la lactation et faire passer le lait à l'aide d'un purgatif: huile de ricin 40 grammes.

Abcès chroniques et abcès froids. — On rencontre dans le sein des abcès chroniques et des abcès froids d'espèces très variées. Les uns sont idiopathiques : ils succèdent alors à un phlegmon aigu ou à un phlegmon chronique, comme cela a lieu chez certaines malades, sans même qu'il soit nécessaire de trouver, dans les antécédents, une écorchure, une fausse-couche ou une grossesse ; ou bien ils apparaissent d'emblée sous la forme d'abcès froids, comme cela s'observe chez les scrofuleux. Les autres sont symptomatiques de quelque affection des côtes ou des ganglions voisins, du poumon ou du médiastin.

Les abcès idiopathiques qui succèdent au phlegmon se développent lentement, sans douleur, sans changement de couleur à la peau, et donnent lieu à une tuméfaction rarement œdémateuse qui en impose souvent, quand ils sont durs, pour une tumeur solide, quand ils sont mous, pour une tumeur encéphaloïde.

Il faudrait donc, en cas de doute, recourir à la ponction et même à l'incision exploratrices.

Cette dernière sera indiquée pour la guérison des abcès chroniques, tandis que le drainage et les injections iodées seront nécessaires pour la guérison des abcès froids idiopathiques.

Les *abcès froids symptomatiques* d'une lésion des côtes, du sternum, de la clavicule, de l'omoplate, sont fréquents. Ils se comportent au sein comme dans les autres régions et exigent le même traitement ; on les reconnaît à ce qu'ils sont adhérents à la paroi thoracique (voy. *Abcès froids des parois thoraciques*).

Les abcès qui communiquent avec une caverne tuberculeuse se rencontrent chez la femme comme chez l'homme, chez l'enfant comme chez l'adulte. Ils se développent, en général, avec lenteur, siègent en arrière ou autour de la glande, et, outre une coloration jaunâtre ou violacée des téguments, donnent lieu à une crépitation, à un gargouillement, pour ainsi dire, pathognomoniques. Ces caractères, joints aux signes tirés de l'examen de la poitrine, permettent facilement de les reconnaître. Ils n'offrent d'ailleurs qu'une médiocre importance, l'affection pulmonaire appelant seule l'attention dans ces cas. S'ils sont peu volumineux et indolents, il faut se contenter d'exercer sur eux une légère compression ; si, au contraire, ils s'enflamment et s'étendent rapidement, il faut les ouvrir le plus tôt possible. Mais cette ouverture est suivie rapidement d'accidents graves.

Indépendamment de ces abcès communiquant avec une caverne pulmonaire, on peut rencontrer au sein, mais plus rarement que dans les autres régions, des abcès tuberculeux, soit primitifs, soit secondaires. Ces abcès peuvent se développer chez des femmes ne présentant encore aucun signe de tuberculisation pulmonaire. Ils ne donnent lieu d'ailleurs à aucune considération particulière. Nous y reviendrons en parlant des tumeurs tuberculeuses du sein.

Fistules.

Les fistules que l'on rencontre dans la région mammaire sont laiteuses, séro-muqueuses et purulentes.

Les *fistules laiteuses* succèdent habituellement à l'ouverture spontanée ou chirurgicale d'un abcès glandulaire. Elles siègent de préférence au voisinage de l'aréole ; elles sont en communication avec un conduit galactophore et laissent écouler une quantité plus ou moins abondante d'un liquide lactescent. Ces fistules sont généralement peu rebelles et guérissent facilement sous l'influence de la cessation de l'allaitement, de la compression et de quelques injections irritantes ou caustiques.

Les *fistules séro-muqueuses* sont des fistules d'un conduit galactophore qui surviennent chez des femmes de tout âge en dehors de la lactation, et paraissent avoir pour point de départ un petit kyste siègeant dans un de ces conduits. Elles viennent s'ouvrir au voisinage du mamelon et donnent issue à un liquide séreux, limpide, quelquefois roussâtre. Ces fistules sont parfois assez rebelles aux cautérisations et aux injections irritantes ; on a proposé, dans ces cas, de comprimer l'orifice fistuleux avec une serre-fine.

Les *fistules purulentes* s'observent fréquemment à la suite d'abcès

parenchymateux et sous-jacents à la mamelle, et ont le plus souvent pour cause une disposition anfractueuse du foyer purulent qui ne permet pas le libre écoulement du pus. Ces fistules sont parfois extrêmement rebelles et résistent à la compression, aux injections irritantes, aux cautérisations : il faut alors avoir recours au bistouri pour rendre rectiligne et direct le trajet anfractueux. Velpeau avait recommandé de fendre en quatre la mamelle, c'était ce traitement qu'il indiquait pour la mammite chronique ; mais des drains passés dans la mamelle en nombre variable suivant le nombre des fistules rendent plus de services que les grandes incisions.

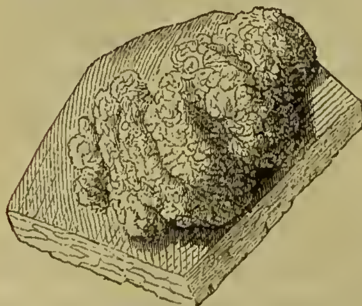
Tumeurs du sein.

Ces tumeurs, de même que celles des autres régions, se distinguent suivant qu'elles prennent naissance dans la peau, le tissu cellulaire, les vaisseaux et les nerfs de la région ou dans la glande mammaire elle-même. Nous commencerons par décrire les premières et nous étudierons ensuite celles de la glande avec tous les détails qu'elles comportent.

TUMEURS DE LA PEAU.

Les tumeurs d'origine cutanée sont les *kystes sébacés* et les *cancers*.

Kystes sébacés. — Ceux de l'aréole ou de la peau de la mamelle, quand ils sont petits et superficiels, se présentent avec des caractères analogues à ceux des autres régions (voy. *Kystes sébacés,* t. II). Quand ils sont plus volumineux et qu'au lieu de proéminer vers la peau, ils se développent surtout en profondeur vers la glande, ils peuvent en imposer pour une des nombreuses tumeurs qui se développent dans le parenchyme de cette dernière.


Fig. — 1. Végétations du mamelon.

Végétations.—Les végétations existent sur le mamelon à la suite d'ulcérations syphilitiques , mais elles se montrent aussi en dehors de la syphilis ; elles présentent les caractères communs aux végétations et donnent un suintement qui a une odeur désagréable. Le traitement consiste à les enlever avec le bistouri ou le galvano-cautère.

Chancres indurés du mamelon.—Les chancres du mamelon sont assez fréquents : tantôt ils sont inoculés par un nourrisson syphilitique, tantôt par la bouche d'un homme. Le chancre du sein est toujours induré et

il est tout de suite accompagné d'engorgements ganglionnaires, et c'est ce qui le distingue de toutes les autres ulcérations. Le chancre est un ulcère à bords durs à fond grisâtre, indolent et sans auréole inflammatoire. Dans les deux mois qui suivent son apparition il survient une éruption cutanée.

Lorsqu'il s'agit d'une contamination par un nourrisson, il faut se faire présenter le nourrisson, qui a l'aspect cachectique des syphilitiques ou des plaques muqueuses quelque part. Mais si l'enfant est sain, il faut chercher ailleurs la cause du mal; les rapports avec un homme malsain doivent être préjugés. Il faut que le chirurgien soit prévenu de cela, car il est souvent obligé de donner des certificats aux nourrices malades.

Le chancre doit être cautérisé toutes les semaines avec une solution saturée de chlorure de zinc et pansé avec des cataplasmes.

Cancers. — On doit distinguer le cancer cutané mammaire et le cancer cutané périmammaire.

Sous le nom de *cancer cutané mammaire*, on désigne celui qui prend naissance, soit dans les téguments de l'aréole, soit dans ceux qui recouvrent directement la glande mammaire ; tandis que sous le nom de *périmammaire*, nous décrirons celui qui débute sous la peau qui sépare la mamelle des régions voisines et qui appartient en quelque sorte à l'atmosphère de la région.

Il existe un lien de parenté, non seulement entre ces deux variétés de cancer cutané, mais encore entre ces cancers cutanés et le cancer de la mamelle elle-même. Ce lien de parenté existe, quelle que soit la variété anatomique que revêt le cancer.

L'anatomie pathologique, telle que la comprennent aujourd'hui les histologistes, semble, en effet, démontrer que les deux formes cancroïdale et squirrheuse qu'on observe tout spécialement et si fréquemment dans le cancer de cette région correspondent surtout à l'épithélioma et au carcinome.

Nous allons décrire successivement ces variétés. Mais avant d'aller plus loin, disons, pour compléter ce que nous venons de dire, que, quelle que soit la forme sous laquelle débute le cancer, aussi bien dans les téguments mammaires que dans les téguments périmammaires, quelque limitée que soit l'affection et lors même que le chirurgien, à l'aide du bistouri ou des caustiques, a fait disparaître pour un temps plus ou moins long le mal à sa première période, il a les plus grandes chances de voir récidiver plus tard la tumeur dans la glande mammaire elle-même ou dans les régions voisines. Ce fait s'observe aussi bien quand le mal débute dans la couche superficielle de la peau, celle qui correspond au réseau lymphatique, que lorsqu'il débute dans la couche la plus profonde des papilles au point que le

derme se continue avec la couche sous-jacente. Cet envahissement, bien qu'on l'observe fréquemment, n'est cependant pas nécessaire; il peut même arriver qu'au lieu de se faire dans la glande, la récidive ait lieu dans les régions voisines, mais plus éloignées, telles que les régions sternale, axillaire et sus-claviculaire, sans parler, bien entendu, des ganglions qui reçoivent de la région et qui se prennent toujours, quelle que soit la nature de la tumeur, à une certaine période de la maladie.

Ceci posé, nous allons décrire en quelques mots ce qui a trait à l'épithélioma, et nous parlerons ensuite du squirrhe ou du carcinome.

L'*épithélioma* débute le plus ordinairement par l'aréole, sous la forme de petits tubercules, de fissures peu profondes, qui se recouvrent, à mesure qu'elles s'étendent, de petites croûtes. Quelquefois il débute sur les téguments de la face inférieure de la mamelle, chez les femmes grasses dont la peau est souvent irritée en ce point. Le mal est d'abord limité à la peau, mais à mesure qu'il s'étend en largeur, il s'étend aussi en profondeur, envahit tout le tissu cellulaire sous-cutané et s'ulcère sur plusieurs points. A ce moment, le diagnostic devient plus facile; mais souvent encore la gravité est méconnue par la malade, surtout quand l'ulcération est peu douloureuse. Un peu plus tard les ganglions lymphatiques se prennent dans la région de l'aisselle et l'on voit apparaître les désordres qui accompagnent le cancer des ganglions de cette région.

Le seul traitement qui leur convienne est l'ablation par les caustiques, ou mieux encore à l'aide de l'instrument tranchant.

Nous avons observé plusieurs cas de ce genre à ces diverses périodes. Chez quelques malades, surtout après l'ablation par les caustiques, nous avons vu la récidive se produire sur place, lors même que l'ablation avait été faite largement. Mais ce qui nous a paru le plus fâcheux, c'est, comme cela a lieu pour les diverses affections cancéreuses qui débutent dans la peau, à la surface ou au pourtour de la mamelle, de voir dans un temps plus ou moins rapproché, qui varie de une à plusieurs années, un cancer se développer brusquement dans l'épaisseur de la glande elle-même et suivre la marche des affections carcinomateuses (voy. Pean, tome II, *Cliniques chirurgicales de l'hôpital Saint-Louis*).

Le *squirrhe* ou *carcinome* se présente sous des aspects divers qui lui ont fait donner les noms de ligneux, en plaques, diffus, disséminé, pustuleux ou en cuirasse. Velpeau a décrit avec soin chacune de ces variétés et plus spécialement le squirrhe en plaques à points isolés.

Cette affection, d'ailleurs assez rare, apparaît au début sous la forme

de plaques plus ou moins larges ou de points isolés dans les couches superficielles de la peau, qui se soulève ou se déprime, s'indure ou s'épaissit, se plisse, prend par places une teinte rougeâtre ou grisâtre comparable à celle du cuir tanné. De nouvelles plaques, semblables à la première, se forment dans le voisinage et se réunissent rapidement les unes aux autres, de telle sorte que le tronc finit par être envahi tout entier et comme enfermé dans une cuirasse inextensible (cancer en cuirasse).

Les troubles fonctionnels, peu marqués ou même nuls au début, se montrent dès que la lésion, jusqu'alors inaperçue, a pris une certaine extension; les malades accusent une sensation de chaleur, de brûlure, des élancements qui bientôt s'accompagnent d'insomnie, d'agitation et de troubles digestifs. Lorsque la maladie est étendue au loin sur les parois thoraciques, la respiration devient de plus en plus gênée, et à tous moments les malades sont menacées de suffocation. Tantôt l'affection s'étend aux parties profondes et se généralise; tantôt elle reste limitée aux téguments qui s'ulcèrent, et les malades finissent par succomber autant aux douleurs et à l'abondance de la suppuration que par le fait de la constriction du thorax.

Cette affection est facile à reconnaître aux caractères que nous venons d'indiquer, à sa position superficielle, à sa marche rapide, à sa terminaison fatalement mortelle. Cependant plusieurs auteurs se sont demandé si, parmi les observations publiées par Velpeau, il n'en était pas qui dussent être rapportées à d'autres affections mieux connues depuis quelques années, telles, par exemple, que certaines formes de sclérodermie.

Le traitement médical et le traitement chirurgical ont peu d'efficacité. Tout au plus est-il indiqué, au début, lorsque la maladie est encore très limitée, de tenter de bonne heure l'ablation, soit avec le bistouri, soit avec les caustiques; mais pour peu que la maladie soit étendue, et surtout quand elle envahit les ganglions axillaires, il faut d'autant moins proposer l'opération que le plus souvent l'affection cancéreuse s'est propagée aux viscères splanchniques.

A côté de ces variétés, il en est une plus fréquente qui débute dans la couche profonde du derme mammaire ou périmammaire, et que le microscope n'est pas encore parvenu à distinguer des autres tumeurs squirrheuses du sein, etc. Lorsqu'elle débute au niveau de la mamelle, la petite tumeur se confond de bonne heure avec la glande, et il est difficile de savoir si c'est dans celle-ci ou sous la peau qu'elle a son point de départ.

Il est plus fréquent de rencontrer cette variété à la partie inférieure, interne ou externe que sur les autres points au pourtour du sein. Cette forme de tumeur squirrheuse se présente, pendant la pre-

mière période, sous l'aspect d'une tumeur indolente, dure, ligneuse, circonscrite, adhérente à la peau, dont la couche superficielle conserve, pendant quelque temps, son aspect normal, mobile sur les couches sous-jacentes. Mais bientôt toute l'épaisseur de la paroi se trouve prise. On voit alors la couche épidermique prendre un aspect chagriné, une teinte grisâtre et même se vasculariser; de la face profonde partent des prolongements qui au niveau du sein pénètrent dans la mamelle, quand il devient promptement impossible de la délimiter, tandis que dans la région périmammaire, elle contracte des adhérences avec la couche musculaire; un peu plus tard la tumeur s'ulcère, s'étend au loin, en largeur comme en profondeur, finit par envahir les ganglions voisins. Ces sortes de tumeurs se reconnaissent facilement à cause de leur siège superficiel, de leurs limites assez distinctes, de leur marche lente. Il en est cependant quelques-unes qui ont une marche rapide et qui se distinguent des précédentes, parce qu'au lieu de rester longtemps peu vasculaires, saillantes, arrondies, elles prennent de bonne heure une teinte violacée, présentent une surface déprimée et envoient rapidement des prolongements dans toutes les directions.

A la coupe, ces tumeurs crient sous le scalpel, l'aspect est blanchâtre, finement vasculaire, elles offrent le liquide légèrement ichoreux du squirrhe dit lardacé. Il est facile de voir, quand l'examen est fait de bonne heure, que le point de départ est dans la couche profonde du derme. Plus tard le tissu se ramollit, se vascularise, devient rougeâtre, et les prolongements que la tumeur envoie dans les tissus voisins sont de même nature que les tissus primitifs.

Le microscope démontre que rarement ces variétés dérivent du sarcome, que presque toujours elles ont la structure du carcinome.

Bellroth a désigné la forme de sarcome avec rétraction de la peau sous le nom de *sarcome cicatrisant.*

L'ablation avec le bistouri doit être faite de bonne heure et largement. Si la tumeur débute dans les téguments qui recouvrent la mamelle, il est préférable d'enlever cette dernière en totalité, en même temps que les téguments suspects, pour prévenir la récidive. Quand, au contraire, ces tumeurs débutent en dehors de la glande, on peut se contenter d'enlever la tumeur seule, en respectant la mamelle. Mais pour peu que cette dernière soit menacée d'être envahie, il ne faut pas hésiter à en pratiquer aussitôt l'ablation totale.

TUMEURS DU TISSU CELLULAIRE.

Les tumeurs de la région mammaire, qui naissent aux dépens du tissu cellulaire sous-cutané ou sous-mammaire, sont des *kystes*, des *lipomes* et des *gommes*.

Les *kystes* indépendants de la glande mammaire sont très rares. Cependant on donne quelques exemples de kystes séreux, sanguins, hydatiques et d'hygromas sous-mammaires. Les premiers sont presque toujours la transformation d'une autre lésion.

Les kystes séreux sous-cutanés sont tellement rares, que la plupart des auteurs mettent en doute leur existence. Cependant Velpeau, et tout récemment G. Richelot (1), en citent des exemples.

Ces tumeurs apparaissent chez des femmes de tout âge, sans cause appréciable, acquièrent rapidement un certain volume, celui d'une noix par exemple, et semblent occuper de préférence la partie inférieure et externe du sein ; elles sont dures, souvent sans fluctuation apparente, élastiques, mobiles sur les parties profondes, et séparées de la glande par un sillon très net. La ponction ou l'incision en fait sourdre un liquide clair, limpide et transparent.

Le traitement consiste dans l'ablation de la poche kystique.

Les kystes sanguins ou séro-sanguins se développent généralement à la suite d'un coup ou d'une chute sur les seins, et sont habituellement précédés d'une *ecchymose* (voy. ce mot).

Les *kystes hydatiques* ont été étudiés récemment par Hausmann, Lauenstein et G. Richelot. Ils ont habituellement leur point de départ dans le tissu périacineux. Ils se développent avec une certaine lenteur, peuvent acquérir le volume d'un œuf de pigeon, et apparaissent sous la forme de tumeurs molles, fluctuantes, mobiles sous la peau ; ils donnent lieu à une sensation de pesanteur et de tension dans la mamelle, sont parfois douloureux à la pression et vont même jusqu'à déterminer de la gêne dans les mouvements du bras correspondant. Ces kystes peuvent suppurer et s'ouvrir spontanément. Dans un cas, cité par Le Dentu, la peau était adhérente à la tumeur, et il existait des ganglions sous-axillaires, ce qui pouvait faire croire à une tumeur cancéreuse. Presque tous les kystes hydatiques du sein ont été opérés comme des cancers (*voy. plus loin*).

Les *kystes dermoïdes*, dont Velpeau a rapporté plusieurs exemples, empruntés à Gerdy, à Lawrence, à Arnolt, à Lebert, à Cruveilhier, etc., paraissent siéger de préférence à la partie inférieure et externe du sein, constituent des tumeurs molles, fluctuantes, sans altération de la peau qui les recouvre, et peuvent acquérir le volume d'un œuf de poule. En cas de doute, la ponction ramenant des grumeaux de matière sébacée, mettrait rapidement sur la voie du diagnostic. Il sera question plus loin de ces kystes.

Sous le nom d'*hygromas sous-mammaires*, Velpeau rapporte plusieurs exemples de kystes développés dans la bourse séreuse qui se trouve derrière la mamelle.

(1) Richelot, *Thèse d'agrégation*. Paris, 1878.

Les vrais *lipomes* de la région mammaire sont rares. Ils siègent tantôt en avant de la glande dans le tissu cellulaire sous-cutané, tantôt en arrière, entre le muscle grand pectoral et la mamelle qui se trouve alors repoussée en avant ou sur les côtés, et qui est plus ou moins atrophiée. Ces tumeurs acquièrent parfois un volume considérable.

L'ablation est le seul traitement qui leur convienne.

Les *gommes* sous-cutanées, indépendantes de la mamelle, sont très rares; elles se présentent avec les mêmes caractères que dans les autres régions.

Les *tumeurs vasculaires*, si l'on excepte les *nœvi* de la peau, sont tellement rares à la région mammaire, que les auteurs les mentionnent à peine.

Les *névromes* ou *tumeurs douloureuses de la mamelle*, seront décrites plus loin.

TUMEURS DE LA GLANDE MAMMAIRE.

Nous venons de passer en revue les tumeurs qui naissent en dehors de la glande mammaire; nous allons maintenant étudier celles qui prennent leur point de départ dans la glande elle-même.

Toutes les tumeurs du sein étaient autrefois confondues sous le nom générique de *cancer*. Boyer entrevit les différences qui séparent les tumeurs bénignes du cancer, mais ce fut un chirurgien anglais, Astley Cooper, qui, le premier, établit nettement l'existence, dans le sein, de tumeurs non cancéreuses, auxquelles il donna le nom de *mammaires chroniques*. Ces tumeurs furent ensuite décrites avec soin par Velpeau, d'abord dans l'article : MAMELLE du *Dictionnaire* en 30 volumes (1839), sous le nom de *tumeurs fibrineuses*, et plus tard, dans son remarquable *Traité des maladies du sein* (1854), sous celui d'*adénoïdes*. A. Bérard et Nélaton, dans leurs thèses de concours (1839-1842), avaient également donné de ces tumeurs une bonne description clinique. Mais si ces descriptions ne laissent rien à désirer au point de vue de la symptomatologie et du diagnostic, il n'en est pas de même pour l'anatomie pathologique et le pronostic, qui ont dû subir de nombreuses modifications depuis le mémoire de Cruveilhier sur les *Corps fibreux de la mamelle*, la célèbre discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine en 1854, et, s'appuyant dès lors sur le microscope, les travaux de Lebert, en Allemagne; de Broca et Verneuil, en France; de Paget, Birkett, en Angleterre, et les recherches plus récentes de Müller, Virchow, Billroth, en Allemagne; Robin, Ordonnez, Cornil, Ranvier (1), Monod, Malassez, Coyne (2) et Cadiat, en France.

(1) Cornil et Ranvier, *Manuel d'histologie-pathologique*, 1880.
(2) Labbé et Coyne, *Tumeurs bénignes du sein*. Paris, 1800.

Astley Cooper ayant établi l'existence des tumeurs bénignes, il restait à démontrer de quelle nature étaient ces tumeurs. De là de nombreux travaux et de longues discussions qui, malgré les progrès réalisés par le microscope, n'ont pas encore permis d'établir une classification bien nette des tumeurs du sein.

En effet, sans parler de l'opinion de Velpeau, aujourd'hui complètement abandonnée, qui considère les tumeurs adénoïdes comme de simples corps étrangers, formés par l'organisation du sang épanché dans l'épaisseur du tissu mammaire, et n'ayant aucune relation avec la glande elle-même, ni de la doctrine de Lebert, basant la distinction des tumeurs bénignes d'avec les tumeurs malignes sur l'absence ou la présence de la prétendue cellule cancéreuse, et décrivant les premières sous le nom impropre d'adénomes, ni des diverses théories soutenues par les histologistes sur l'adénome, le sarcome et le carcinome, la question se pose aujourd'hui en ces termes : Les cliniciens et les histologistes étant d'accord sur ce point que, parmi les tumeurs du sein, il en est de bénignes, est-il possible, dans l'état actuel de la science, d'établir une classification de ces tumeurs, qui réponde à la fois à l'observation clinique et aux données de l'anatomie pathologique et de l'histologie?

Il faut bien reconnaître que cela est impossible. Nous nous bornerons donc à résumer en quelques mots les recherches nombreuses, et nous continuerons à baser notre description sur les variétés cliniques.

Indépendamment du carcinome vrai, qui se distingue par des caractères histologiques bien tranchés, mais dont le point de départ est encore douteux, on divise les tumeurs, dites bénignes, de la mamelle, en deux grandes classes, comprenant : 1° celles qui dérivent du tissu conjonctif périacineux; 2° celles qui dérivent du revêtement épithélial des seins (Labbé et Coyne). Si cette division est fondée au point de vue anatomique, elle ne saurait, au point de vue clinique, s'appliquer exclusivement aux tumeurs bénignes, puisque parmi ces tumeurs, s'il en est qui conservent indéfiniment un caractère bénin, il en est d'autres, surtout parmi celles qui dérivent de l'épithélium glandulaire, qui se comportent comme de véritables cancers. Il est encore plus difficile d'être fixé sur l'origine des cancers vrais, les uns les faisant dériver de l'épithélium mammaire, d'autres admettant qu'ils se développent aux dépens du tissu conjonctif, d'autres professant une opinion éclectique, d'autres, enfin, admettant qu'il existe des tumeurs complexes dans lesquelles tous les éléments glandulaires sont altérés. La question devient encore plus difficile à juger, si l'on songe que certaines tumeurs appelées *mixtes* offrent à la fois des caractères anatomiques appartenant aux tumeurs bénignes et aux tumeurs malignes; que d'autres subissent,

au moins dans leur marche, certaines transformations, et de bénignes qu'elles étaient deviennent essentiellement malignes (1).

Laissant de côté les divisions histologiques, nous décrirons donc successivement les kystes, les lipomes, les adénomes, les fibromes, les fibro-myxomes, les sarcomes, les myxomes et le cancer.

Kystes.

Indépendamment des kystes qui se développent en dehors de la glande, et dont nous avons parlé plus haut, il n'est pas rare de rencontrer, dans cette glande elle-même, des kystes renfermant des liquides de consistance et de densité variables. Les uns accompagnent certaines tumeurs, bénignes ou malignes ; d'autres sont essentiels. Les premiers seront décrits avec les tumeurs dont ils ne sont qu'une complication, et nous ne nous occuperons ici que des derniers.

Kystes essentiels. — Ils sont de trois ordres : les *kystes acinaires*, les *kystes dermoïdes* et les *kystes hydatiques*.

Les *kystes acinaires* siègent ordinairement à l'origine des canaux excréteurs de la glande mammaire et, pour ce motif, peuvent être désignés sous les noms d'acinaire ou de lobaire. Suivant Virchow, ils seraient toujours dus à la rétention des liquides normalement sécrétés par les canaux et cette rétention reconnaîtrait diverses causes. Tantôt ce serait un épaississement des éléments constitutifs du lait, tantôt un état scléreux des tuniques propres des canaux ou une bride cicatricielle externe, exerçant une pression sur leurs parois, tantôt enfin la présence de petites végétations endo-canaliculaires qui prendraient naissance sur les tuniques internes des conduits galactophores dont ils détermineraient l'obstruction.

Indépendamment de ces kystes, il en est d'autres plus rares, il est vrai, où nous n'avons trouvé aucun obstacle de ce genre et qui étaient simplement accolés aux canaux excréteurs, sans qu'il soit possible de découvrir avec eux aucune communication.

Les *kystes laiteux*, appelés aussi *butyreux*, *galactocèles*, sont le type des kystes par rétention, puisqu'ils sont constitués par la stagnation du lait dans un canal galactophore dilaté. Suivant Velpeau, les kystes laiteux pourraient, en se modifiant, devenir butyreux (kystes butyreux), ou s'incruster de sels calcaires (galactocèles solides). Nous verrons plus loin qu'il ne faudrait pas confondre ces tumeurs avec certaines variétés d'épithéliomas.

(1) Depuis 1862 il a été présenté à la Société anatomique un bon nombre de tumeurs adénoïdes avec ou sans kystes qui ont été enlevées et offraient les caractères de tumeurs adénoïdes franches et ont été suivies de récidives. MM. Desprès et Verneuil ont souvent insisté sur la métamorphose des adénomes en cancers.

Les kystes laiteux s'observent surtout pendant la lactation et au moment du sevrage, rarement pendant la grossesse, plus rarement encore en dehors de l'état de grossesse ou de lactation. Nous verrons plus loin, en parlant des affections du sein chez l'homme, que Velpeau a observé un galactocèle chez un homme de soixante-quinze ans.

Les parois de ces kystes sont lisses, entourées de tous côtés par le tissu de la glande qui a subi des altérations diverses, suivant que le tissu glanduleux a été distendu ou comprimé par le foyer. Si on l'ouvre, on trouve un plus ou moins grand nombre de petits pertuis, dont on fait sourdre, par la compression, des gouttelettes de lait; ces pertuis sont les orifices des canaux secondaires que l'on peut, lorsqu'ils sont suffisamment dilatés, suivre facilement jusqu'aux grains glanduleux.

On peut rencontrer sur le même sein plusieurs kystes semblables dont le volume est variable.

Les *kystes par végétations intra-canaliculaires* prennent habituelle-



Fig. 2. — Grands kystes par végétation.

ment naissance dans les canaux galactophores de moyen calibre. Ils siègent presque toujours près de la périphérie de la glande, rarement sous l'auréole ou près du mamelon. Ils sont généralement uniloculaires. Leur volume varie de celui d'un pois à celui d'une orange; globuleux au début, ils deviennent plus tard ovoïdes, à grosse extrémité tournée vers la périphérie de la glande, tandis que la petite se rapproche du mamelon.

La face externe est habituellement lobulée et comme surmontée par plusieurs poches secondaires séparées elles-mêmes par des cloisons incomplètes, à la manière d'acini. La face interne est tapissée, au début, par une couche d'épithélium normal; celui-ci disparaît peu à peu. Quelquefois il est remplacé par des couches fibrineuses d'é-

paisseur variable. Le liquide contenu dans ces poches est tantôt clair et opalescent, tantôt trouble, bleuâtre ou verdâtre; d'autres fois il est filant et ressemblant à de la synovie.

Parfois il est constitué par du sang presque pur. Au microscope, on trouve qu'il est mélangé de cellules épithéliales, de leucocytes en voie de dégénérescence granulo-graisseuse, de globules du sang et du lait, d'albumine en assez grande quantité pour qu'il puisse se coaguler en masse, parfois enfin de cholestérine. Ces kystes peuvent alternativement se vider et se remplir, ce qui leur a fait donner le nom d'*intermittents*.

La végétation qui détermine l'oblitération du conduit est habituellement unique, très petite et fixée à la paroi par un mince pédicule.



Fig. 3. — Kystes multiples du sein.

Les anatomistes ne sont pas d'accord sur la nature et l'origine de ces végétations.

Velpeau les considère comme étant toujours d'origine traumatique; M. Coyne les regarde comme des végétations papillaires ramifiées; M. Nepveu, enfin, comme des épithéliomes glandulaires à la période de début.

Au début, ces kystes passent souvent inaperçus; ils forment sous la peau une tumeur dure, mobile avec la glande, indolente. Il en est qui se développent rapidement, et peuvent atteindre le poids de plusieurs livres en moins d'une année. Mais le plus souvent ils se développent avec une lenteur extrême.

Tant qu'ils sont petits et profonds, leur consistance est plutôt solide que liquide, on serait tenté de croire à une simple induration des



FIG. 4. — Kyste avec végétation. — *a*, mamelon rétracté ; *b*, glande saine ; *c*, végétation

tissus. Quand ils sont volumineux, ils deviennent fluctuants : la peau qui les recouvre conserve le plus souvent sa coloration normale, rarement elle prend une teinte rosée plus ou moins foncée.

Les *kystes par rétention due à une rétraction cicatricielle* succèdent ordinairement aux inflammations et aux abcès qui se développent autour des canaux excréteurs et qui guérissent en laissant un tissu rétractile. Leur volume varie d'un grain de millet à une grosse noix.



FIG. 5. — Kystes de la mamelle par rétraction cicatricielle.

Au début, le microscope montre qu'ils sont formés par la dilatation d'un acinus ainsi que de la portion avoisinante de son conduit excréteur, et qu'ils renferment un liquide blanc, opaque, semblable à du lait. Le tissu conjonctif environnant est notablement hypertrophié et épaissi. Arrivé à une certaine période, lorsque le kyste a atteint un volume considérable, il est facile de s'assurer qu'il est constitué par une cavité centrale, représentant le canal excréteur d'un lobule primitif, dans laquelle viennent s'ouvrir un certain nombre de poches secondaires, correspondant aux acini dilatés de ce même lobule. Les

parois de ces kystes sont épaisses, fibreuses. Leur surface interne est dépourvue d'épithélium. Le liquide qu'ils contiennent est blanc, laiteux, albumineux, renferme des corpuscules de Gleize et des cellules épithéliales plus ou moins altérées.

Au point de vue des symptômes, ces kystes diffèrent des précédents, en ce qu'ils sont multiples, en ce que le tissu cellulaire forme autour d'eux une couche épaisse, indurée, et en ce que leurs parois sont beaucoup plus épaisses. C'est pour ce motif qu'il est difficile, au début, de les distinguer des tumeurs solides de la glande mammaire. Comme ils sont indolents et qu'ils ne sont accompagnés d'aucun trouble dans l'état général, on aurait peu de tendance à les confondre avec des tumeurs malignes. Plus tard, ils deviennent fluctuants, plus ou moins suivant la nature du liquide qu'ils contiennent.

Kystes dermoïdes. — Ils sont très rares; on n'en possède qu'un exemple bien authentique observé par Gerdy. La malade était une femme de quarante-cinq ans, affectée d'une tumeur qui est restée pendant longtemps du volume d'une noisette et qui, en l'espace de dix-huit mois, avait pris un développement considérable. Du volume d'un œuf de poule, cette tumeur occupait la partie inférieure et externe de la glande du côté gauche, sans changement de couleur à la peau. Cette portion de la mamelle était ramollie. Au toucher, elle était bien circonscrite, à surface inégale et bosselée, molle, fluctuante, se continuant avec le tissu de la glande, et mobile sur le grand pectoral. Depuis six mois seulement elle était le siège de douleurs lancinantes. Il n'y avait pas d'engorgement des ganglions axillaires.

Une ponction exploratrice donne issue à une sérosité blanche peu abondante, à quelques grumeaux blancs et à un peu de matière sébacée. Dès lors, le diagnostic du kyste sébacé était évident. Gerdy pratiqua l'ablation de la tumeur.

Le kyste qui s'était creusé une loge dans la glande mammaire, était enveloppé dans une membrane fibreuse, blanche, offrant à la surface des tractus du tissu cellulaire qui le réunissaient aux parties environnantes. A l'intérieur on a trouvé : 1° superficiellement de petites lamelles blanches, molles, imbriquées, placées les unes à côté des autres, et paraissant former une seconde enveloppe; 2° plus profondément, une matière bleu grisâtre, ressemblant à une sorte de pulpe de bouillie, dégageant une odeur fade, nauséeuse, des plus désagréables, offrant, en un mot, la plus grande analogie avec la matière des milicères.

Au microscope, l'enveloppe extérieure ne présente que des tissus fibreux. Les petites lamelles blanches ne sont composées que des cellules d'épithélium. La matière contenue à l'intérieur du kyste est

constituée par des cristaux de cholestérine, des cellules d'épithélium pavimenteux et des globules de graisse.

Kystes hydatiques. — Ils sont également peu communs. De même que dans les autres régions, ces kystes, formés dans l'épaisseur de la mamelle, consistent dans une poche renfermant un liquide et contenant une multitude d'autres poches semblables. Cette poche, par suite de l'irritation qu'elle détermine, est entourée à sa surface externe d'une grande quantité de fibrine très vasculaire. Sa surface interne, au contraire, est lisse et n'a aucune communication vasculaire avec la surface externe des hydatides. Elle peut ne contenir qu'une seule hydatule, mais le plus souvent elle en contient plusieurs, et l'on y trouve également une quantité plus ou moins considérable de sérosité.

Lorsqu'une hydatique s'est développée dans la mamelle, il est rare qu'au début on puisse percevoir de la fluctuation, soit parce que la tumeur est petite et profonde, soit parce que l'inflammation des tissus voisins rend la mamelle plus dure à mesure que l'hydatide se développe. Cette fluctuation centrale, l'induration des tissus environnants et l'absence de toute douleur à la pression, tels sont, d'après A. Cooper, les principaux signes des kystes hydatiques de la mamelle. Mais ces signes faisant souvent défaut, il en résulte que ces kystes sont pris habituellement pour une tumeur squirrheuse, et que ce n'est que par l'ablation que l'erreur est reconnue.

La fluctuation d'ailleurs ne saurait éclairer complètement sur la nature de la maladie, et il serait tout à fait impossible de la distinguer par ce moyen des autres kystes. On ne pourrait arriver à un diagnostic précis que dans le cas où le kyste renfermerait plusieurs hydatides et serait assez développé pour que l'on pût reconnaître à la percussion le frémissement particulier résultant de la collision des entozoaires.

Au point de vue du pronostic, les hydatides du sein sont une maladie toute locale et qui n'offre aucun danger. Une fois enlevées, elles ne récidivent jamais. On sait que les acéphalocystes envahissent souvent plusieurs organes à la fois, leur présence dans le sein peut donc faire craindre qu'il n'en existe dans les organes splanchniques. La marche est toujours progressive, et certaines hydatides peuvent acquérir un volume assez considérable pour déterminer une inflammation suppurative. Alors, au moment où le pus est évacué, soit spontanément, soit par le bistouri, l'hydatide s'échappe par l'ouverture qui a donné issue au pus. Le seul traitement qui leur convienne est l'ablation (voy. plus haut).

Syphilomes. — Tuberculomes.

Syphilomes. — On peut rencontrer dans la mamelle des gommes. Ces accidents, décrits pour la première fois par Boissier de Sauvages, sous le nom de *cancer vérolique des glandes mammaires*, ont surtout été étudiés ces dernières années par Lancereaux. Michel Yvaren, MM. Maisonneuve, Verneuil, Ambrosoli, ont rapporté des exemples qui se trouvent réunis dans la thèse du docteur Landreau (1874).

Il y a, suivant M. Lanecreaux, deux formes distinctes de mastites syphilitiques, la *mastite diffuse* et la *mastite circonscrite* ou *gommeuse*.

La première forme est due, suivant nous, à la multiplicité des gommes de la région ou à une inflammation diffuse, comparable à celle du phlegmon. Elle se traduit par une tuméfaction générale de la mamelle, sans changement de couleur à la peau, indolente, et s'accompagnant de l'engorgement des ganglions de l'aisselle. L'existence d'antécédents syphilitiques et la disparition de la tumeur sous l'influence d'un traitement ioduré, sont les seuls signes qui permettent d'affirmer la nature syphilitique de cette variété d'engorgement mammaire.

La *mastite circonscrite* ou *gommeuse*, plus fréquente et mieux connue que la précédente, est constituée par la présence de véritables gommes syphilitiques, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, sans aucune relation avec la glande, soit dans le tissu même de la glande avec laquelle elles se confondent.

Les gommes du tissu cellulaire se comportent dans la région mammaire comme dans les autres régions. Celles de la glande, en raison de la lenteur de leur développement, de leur indolence, passent longtemps inaperçues, et ce n'est que lorsqu'elles ont acquis un volume assez considérable, qu'elles apparaissent sous la forme de tumeurs dures, inégales, peu ou point bosselées, faisant corps avec la glande, sans changement de coloration de la peau, sans engorgement des ganglions axillaires. Puis, peu à peu, la tumeur se ramollit à son centre, la peau qui la recouvre lui devient adhérente, rougit, s'ulcère en un ou plusieurs points, et donne issue à un liquide épais, visqueux, grisâtre et rempli de détritus gangréneux. L'ulcération s'étend en largeur et revêt bientôt tous les caractères des gommes ulcérées, à bords épais, indurés, à fond grisâtre recouvert d'une matière pulpeuse adhérente, avec intégrité de la peau au pourtour de l'ulcération. Ces ulcérations laissent, après leur guérison, une cicatrice circulaire, déprimée, blanchâtre au centre et brunâtre à sa circonférence.

Les gommes mammaires, en raison de leur rareté, peuvent être prises pour des tumeurs solides et surtout pour des cancers. Ce

qui les différencie, ce sont, outre les caractères physiques que nous venons de mentionner, les antécédents, la présence dans le voisinage des gommes ulcérées ou de syphilides ulcéreuses déjà cicatrisées. On ne saurait donc apporter trop de soins dans ce diagnostic, car une erreur de ce genre serait des plus regrettables : elle pourrait avoir pour conséquence l'ablation de la glande, opération inutile, puisque les gommes mammaires, comme dans les autres régions, guérissent très bien sous l'influence du traitement antisyphilitique.

Tumeurs tuberculeuses.— On rencontre parfois dans la moitié supérieure et externe du sein, des tumeurs qui paraissent siéger dans les vaisseaux ou les ganglions lymphatiques, soit du sein, soit de l'aisselle. Nous sommes surpris de voir que ces tumeurs, après avoir été décrites par Velpeau et Nélaton, n'ont pas même été mentionnées par les chirurgiens qui les ont suivis. Il est probable que plusieurs d'entre eux les ont décrites avec les kystes butyreux, ce qui est une erreur, car les productions dont nous parlons sont en tous points semblables aux ganglions de même nature que l'on rencontre si souvent, même simultanément, dans l'aisselle du même côté. Parmi les exemples que nous avons pu rencontrer, nous en citerons un tiré de notre pratique : Il s'agit d'une jeune femme de vingt-deux ans que nous avons opérée récemment avec le docteur Fiaux. Cette femme, en apparence bien portante, seulement un peu lymphatique, portait à la partie supérieure et externe du sein droit une tumeur qui offrait tous les caractères des sarcomes. Elle était mal circonscrite, douloureuse, comme confondue avec le parenchyme de la glande mammaire, sans caractères extérieurs d'inflammation. Les ganglions de l'aisselle paraissaient si peu augmentés de volume, que la région n'était pas déformée. Il n'y avait rien dans d'autres organes. Nous pensâmes qu'il pouvait s'agir d'une tumeur tuberculeuse développée dans les lymphatiques ou dans les ganglions situés à la partie supérieure et externe du sein.

Nous fîmes l'ablation de la tumeur, et nous vîmes qu'elle était mal circonscrite et constituée par un ganglion caséeux difficilement énucléable et dont l'ablation fut laborieuse (1).

Hypertrophie. — Fibromes. — Adénomes.

L'hypertrophie du sein est générale ou partielle, suivant qu'elle atteint la région mammaire en totalité ou qu'elle est limitée à une partie seulement de la glande. La plupart des auteurs modernes prétendent que le nom d'hypertrophie ne convient pas à cette affection et lui préfèrent les noms de *fibromes diffus* ou *circonscrit*, d'*adéno-fibromes*, de *tumeur éléphantiasique*, etc.

(1) Note du dr Péan.

Suivant nous, l'expression d'hypertrophie doit être conservée de préférence à celles que nous venons de citer, car il y a bien véritablement hypertrophie, sinon de tous les éléments de la glande, au moins quelques-uns d'entre eux, alors que d'autres, comprimés, déformés, ou même atrophiés, tendent à disparaître.

Cette hypertrophie revêt diverses formes, suivant qu'elle porte sur le tissu glandulaire lui-même (forme adénoïde), ou sur l'élément cellulaire qui entoure les acini (forme fibreuse). Ces variétés ont ensemble beaucoup de points communs, car dans un grand nombre de cas, l'hypertrophie porte à la fois sur les acini eux-mêmes et sur le tissu périacineux. Cependant il est des cas assez distincts dans lesquels elle porte beaucoup plus sur l'un que sur l'autre de ces éléments, et imprime à la tumeur une physionomie spéciale. Nous décrirons successivement l'hypertrophie générale et l'hypertrophie partielle.

I. — Hypertrophie générale.

Chez certaines femmes, on voit les mamelles prendre un développement considérable qui n'est pas en rapport avec leur embonpoint; tant que cet état ne détermine aucune incommodité, il ne mérite point le nom de maladie. Il n'en est plus de même lorsque l'augmentation de volume des seins cause une grande gêne et parfois même donne lieu à des symptômes assez graves; elle mérite alors tous les soins du chirurgien.

Cette affection, décrite aussi sous les noms de *mamelles pendantes*, *tumeurs éléphantiasiques, fibromes diffus, adéno-fibromes*, bien qu'indiquée par Galien, avait à peine fixé l'attention des auteurs anciens, qui se sont contentés de signaler quelques faits venus à leur connaissance. Les premiers auteurs qui s'en sont sérieusement occupé, sont : Carolus Kober (1829), Fingerhuth (1836), Velpeau (1853), enfin dans ces dernières années Virchow; ils ont tous fait connaître les véritables altérations qui constituent cette maladie, et dans une thèse récente, Labarraque en a rapporté un remarquable exemple (1).

Cette affection se rencontre habituellement chez des femmes de vingt à trente ans. La chlorose, le traumatisme, les troubles de la menstruation, l'abus du coït, suivant certains auteurs, exercent une certaine influence sur sa production. La grossesse, quand elle ne la développe pas, lui donne, si elle existe déjà, une réelle impulsion.

Velpeau et Nélaton admettaient trois variétés d'hypertrophie géné-

(1) Labarraque, *Hypertrophie générale de la glande mammaire*. Paris, 1875.

rale: l'hypertrophie glandulaire proprement dite, l'hypertrophie fibro-cellulaire, et l'hypertrophie de tous les tissus réunis. Les faits observés depuis, sont venus démontrer que ce sont là plutôt des périodes ou des modalités d'une autre maladie que des états pathologiques différents. En effet, les cas rapportés par Virchow sous les noms de fibromes diffus ou d'éléphantiasis de la mamelle; le fait récemment publié par Labarraque, ainsi que l'observation de MM. Labbé et Coyne, et d'autres analogues, se rapprochent assez sensiblement au point de vue de l'anatomie pathologique pour pouvoir être confondus dans la même description.

Anatomiquement, cette affection est donc constituée par une hyperplasie conjonctive qui généralement porte d'abord sur le tissu conjonctif interlobulaire et envahit ensuite les gaines périacineuses. Plus tard, l'acinus, par suite de l'irritation nutritive qui se manifeste autour de lui, subit à son tour quelques modifications telles que l'épaississement du revêtement épithélial, les proliférations et diverses altérations des cellules; dès lors, le cul-de-sac glandulaire, comprimé et déformé, tend à disparaître. C'est pourquoi plusieurs auteurs ont remplacé le nom d'hypertrophie par celui d'adéno-fibrome.

Dans cette maladie, ce n'est pas seulement sur le tissu conjonctif que portent les altérations; tous les tissus de la région mammaire sont plus ou moins modifiés. Ainsi dans une première période, la peau, par exemple, surtout au début, est quelquefois épaissie, empâtée, résistante, et offre à sa surface des rugosités comme la peau d'une orange. Le tissu cellulaire sous-cutané devient lardacé, s'infiltre de liquides, de même que la charpente fibreuse de la glande qui présente le même aspect. A la coupe, les tissus sont gorgés d'un suc blanc laiteux, que l'on recueille par le râclage et qui tient en suspension des cellules et des noyaux embryonnaires avec quelques éléments épithéliaux détachés des acini. L'examen histologique montre que les éléments du tissu conjonctif sont en voie de prolifération active, mais que les vaisseaux sanguins sont normaux, contrairement à ce qui a lieu pour le sarcome.

Dans une seconde période, la tumeur présente de la tendance à se rétracter. En effet, le mamelon est rétracté; à la coupe, on trouve une masse fibreuse, dure et sèche, parsemée de kystes; la glande a diminué de volume, mais augmenté de consistance. On voit sur la coupe que les acini sont comprimés, effacés ou oblitérés à leur embouchure et remplis de détritus granulo-graisseux et épithéliaux (*kystes acineux par rétention*). Les conduits galactophores, amincis et comprimés en certains points, élargis dans d'autres, sont le siége de kystes remplis de liquides divers, avec ou sans végétations papillaires. D'autres fois, on constate la formation d'une énorme quantité de cellules adipeuses qui

s'insinuent partout et qui, avec les cavités kystiques, peuvent alors marquer la rétraction du fibrome à la seconde période.

Telles sont les altérations que l'on trouve dans la plupart des cas d'hypertrophie générale. Mais à côté de cette forme type, peuvent s'en rencontrer d'autres qui s'en éloignent plus ou moins par quelques caractères particuliers.

Ainsi, il en est dans lesquelles l'élément glandulaire est respecté et conserve son apparence normale, alors que les points voisins sont absolument modifiés dans leur forme et dans leur nature. Birkett a donné à cette forme le nom d'*hypertrophie vraie* pour la distinguer de celle où la totalité de la mamelle, la partie glandulaire, entre autres, sont plus ou moins modifiées dans leur structure, et à laquelle il donne, par opposition, le nom d'*hypertrophie fausse.*

D'autres fois, les lésions sont plus particulièrement localisées au tissu conjonctif intra-lobulaire et donnent naissance à une tuméfaction molle de toute la glande. Virchow a donné à cette variété le nom d'*éléphantiasis molle de la glande mammaire* pour la distinguer de l'autre variété que nous venons de décrire, et qu'il désigne sous le nom d'*éléphantiasis dure du sein.*

L'augmentation de volume de la mamelle constitue le symptôme principal de cette affection. Quelquefois ce volume est énorme; dans une observation rapportée par Huston, la mamelle gauche avait un peu plus de 1 mètre de circonférence et pesait 8500 grammes. Le droit était moins volumineux, et mesurait beaucoup moins. — Dans un cas, rapporté par Durston, la mamelle gauche pesait 64 livres anglaises. Dans un autre cas de Nélaton, chaque mamelle pesait à peu près 8 kilogrammes. Enfin chez la jeune fille qui fait l'objet de l'observation rapportée par Labarraque, les mamelles pendaient au devant de l'abdomen et chacune pesait environ 2 kilogrammes. Dans certains cas, l'augmentation de volume est beaucoup moins prononcée. L'aréole est élargie, le mamelon est déprimé et comme enfoncé. La peau des régions circonvoisines se trouvant attirée par le développement de la glande, la mamelle devient pendante ; elle est attachée au tronc par un pédicule plus ou moins rétréci ; la tumeur est alors piriforme et pend au devant du thorax et de l'abdomen. Cette forme, d'après Velpeau, appartiendrait à l'hypertrophie portant surtout sur l'élément glandulaire. Dans d'autres cas, la mamelle s'élargit en même temps sur les côtés du thorax. Dans une observation de Jourdan, citée par Kober, elle offrait en dehors un sillon profond dans lequel le bras était logé. Velpeau considère cette disposition comme propre à l'hypertrophie portant sur tous les éléments anatomiques de la mamelle. Dans cette variété le sein reste hémisphérique, comme plaqué au devant de la poitrine, plus ferme et plus fixe que dans l'état normal. La tumeur est le plus

souvent indolore; plus rarement une douleur vive et subite s'y fait sentir.

En général, les deux mamelles sont prises simultanément. Quelquefois, cependant, une seule est hypertrophiée, et c'est le plus souvent la gauche. Cette dernière est presque toujours plus volumineuse que la droite, quand elles sont toutes deux affectées.

L'augmentation de volume est habituellement lente et progressive; quelquefois elle est très rapide : c'est ce qu'on observe pendant la grossesse et au moment des époques menstruelles. Kober a vu la mamelle augmenter considérablement de volume pendant la grossesse, et diminuer après l'accouchement, pour prendre un nouvel accroissement à une seconde grossesse. Durston a constaté une notable augmentation de volume s'effectuer en une seule nuit. Mais le plus habituellement les débuts sont insidieux et passent inaperçus, parce que cet accroissement n'est accompagné d'aucune douleur, et ne cause, après un certain temps, qu'un peu de gêne, des picotements et un sentiment de tension. Plus rarement l'invasion se fait par poussées aiguës successives, accompagnées d'accès de fièvre : cet état a été désigné par Fingerhüth sous le nom d'*hypertrophie aiguë,* par Virchow sous celui d'*éléphantiasis fébrile.* La peau prend alors une teinte rouge plus ou moins vive, les seins sont fermes, élastiques, peu mobiles et douloureux. Puis le poids et le volume augmentent au point de gêner les mouvements du thorax et d'imprimer aux malades une attitude particulière.

L'écoulement menstruel est habituellement supprimé et s'il se fait encore, est très irrégulier. Dans quelques cas, lorsque la tumeur continue à faire des progrès, la voix s'altère, devient rauque, la respiration est gênée ; il survient de la toux, des hémoptysies, une émaciation extrême, et les malades succombent. D'autres fois la maladie reste stationnaire; quelquefois même la mamelle perd peu à peu son volume; la tuméfaction disparaît jusqu'à ce qu'une nouvelle cause vienne la reproduire.

Il n'est pas rare d'observer vers les parties déclives de la tumeur, une infiltration séreuse très considérable ; dans quelques cas la sérosité se rassemble en un seul foyer, de manière à former un véritable kyste (Kober). Dans un cas observé par Huston, l'un des seins hypertrophiés s'ulcère à la suite d'un coup, puis se gangrène et la malade ne tarde pas à succomber. L'amincissement de la peau et les frottements exercés sur la mamelle hypertrophiée peuvent aussi amener l'ulcération.

L'hypertrophie générale est habituellement facile à distinguer des autres maladies de la glande mammaire. Cette affection, en effet, ne saurait être confondue ni avec les kystes dont nous avons parlé, ni

avec un sarcome, ni avec un cancer qui, comme nous le verrons plus loin, offrent des caractères bien différents de ceux que nous venons d'énumérer.

Le pronostic, comme on l'a vu, est grave, puisque, outre la difformité qu'elle produit, cette maladie peut déterminer des troubles fonctionnels internes, de l'amaigrissement et la mort en quelques années.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi et l'on a vu cette hypertrophie, sinon disparaître tout à fait, au moins diminuer dans des proportions notables. Ainsi, MM. Beuvin et Monteils (de Mende) ont récemment publié un cas d'hypertrophie considérable des mamelles, chez une jeune fille de seize ans, qui vit survenir une résolution très notable dans le volume des seins, après le mariage et plusieurs grossesses. Ce fait est en opposition avec l'opinion généralement admise touchant l'influence de la grossesse sur la marche de cette affection.

Diverses médications ont été employées pour la combattre. Les purgatifs répétés, l'émétique, le calomel à doses fractionnées, les topiques astringents, les émissions sanguines, locales et générales, le cautère actuel et surtout l'iode à l'intérieur et en onctions sur la mamelle, ont tour à tour paru donner de bons résultats. Il en est de même de la compression méthodique, qui cependant a échoué entre les mains de Velpeau, de Nélaton et de Labarraque. C'est pourquoi, si, malgré ces moyens, l'hypertrophie continue à s'accroître, il ne faut pas hésiter à proposer l'ablation du sein, opération qui, grâce aux pinces hémostatiques et au mode de pansement actuellement en usage, donne généralement de bons résultats, même lorsqu'il s'agit d'une vaste perte de substance. M. Manec a enlevé les deux mamelles en six semaines et a guéri sa malade (1). Néanmoins cette opération est grave.

II. — Hypertrophie partielle.

Cette affection, plus habituellement décrite aujourd'hui sous les noms de *fibrome circonscrit* ou *d'adénofi-brome*, est assez fréquente, contrairement à l'hypertrophie générale, et constitue, pour ainsi dire, le type des tumeurs bénignes du sein.

Velpeau, le premier, a décrit, sous le nom de *tumeurs adénoïdes*, des tumeurs solides de la mamelle, confondues pendant longtemps avec le squirrhe à l'état de crudité, mais qui en diffèrent essentiellement par leurs caractères cliniques et anatomiques. En 1826, il avait déjà manifesté des doutes sur la nature de certaines tumeurs mammaires prises pour des cancers : à cette époque, en effet, il extirpa, chez une

(1) Manec, *Hypertrophie des deux mamelles* (*Gazette des hôpitaux*, 1859).

malade, une tumeur qu'il considéra comme un noyau fibro-celluleux, endurci par un travail morbide. D'après les caractères anatomiques de cette tumeur, il conclut à la guérison définitive de la malade. En 1839, il publie, dans le *Dictionnaire de médecine*, un premier travail sur ce sujet, où il désigne cette affection sous le nom de *tumeur fibrineuse ;* il considère comme appartenant à cette maladie, les faits rapportés par A. Cooper et Waren, sous le nom de *tumeurs mammaires chroniques*. En 1844, Cruveilhier donne, le premier, à ces tumeurs, le nom de *fibreuses*. En 1851, reprenant cette question dans un très important mémoire, Velpeau donne une description complète de cette affection, sous le nom de *tumeurs adénoïdes*. Depuis cette époque, de nombreux travaux ont été publiés sur le même sujet, surtout au point de vue de l'anatomie pathologique.

Suivant Lebert, ces tumeurs se rencontrent principalement à la partie externe de la glande. Velpeau dit qu'il ne peut être établi aucune règle précise à cet égard. Généralement on ne rencontre qu'une seule tumeur dans le sein, cependant on peut en trouver plusieurs, soit du même côté, soit dans les deux seins. L'aspect de ces tumeurs varie, d'après Lebert, suivant que l'hypertrophie porte sur les éléments fibreux qui constituent la charpente de la mamelle (fibrome), ou sur le tissu glanduleux lui-même (adénome). Dans le premier cas elles offrent un aspect fibro-gélatineux et une coloration blanchâtre ; dans le second, un aspect luisant plus ou moins granuleux, une coloration qui varie du blanc jaunâtre au jaune rosé ou même au jaune d'ambre ; on en fait sourdre par la pression un liquide jaunâtre, transparent, analogue à de la synovie.

Virchow admet pour ces tumeurs deux formes anatomiques distinctes suivant que le tissu conjonctif de nouvelle formation reste tout à fait en dehors des cavités glandulaires (*fibrome pericanaliculaire*), ou qu'il proémine au contraire dans ces cavités (*fibrome endocanaliculaire*). D'autres, avec Labbé et Coyne, pensent que ces deux formes doivent être rapportées à une seule variété de tumeur, étudiée à différentes périodes de son évolution.

Nous pensons, quant à nous, que, dans la glande mammaire, comme dans les autres glandes (parotides, ganglions cervicaux, etc.), certaines tumeurs peuvent toujours rester à l'état de *fibromes purs*, que d'autres peuvent dégénérer et devenir sarcomateuses, myxomateuses ou même carcinomateuses.

Quoi qu'il en soit, au début, ces tumeurs sont ovoïdes et présentent, lorsqu'elles ont acquis un certain développement, une apparence lobulée, ce qui indique que plusieurs lobules ou même plusieurs lobes ont été atteints par l'inflammation. Leur volume est variable ; grosses comme une noix, au début, elles peuvent acquérir, après un certain

temps, le volume d'une tête d'enfant; elles renferment alors des cavités kystiques plus ou moins considérables. Lorsqu'elles sont jeunes, elles offrent une coloration blanc rose et l'on voit, à la coupe, que le tissu présente un aspect brillant humide. Plus tard le tissu fibreux devient plus dense, plus sec, et offre un aspect sclérosé. A une période plus ancienne encore, il présente partout un aspect aponévrotique. On aperçoit à la surface de la coupe des faisceaux de tissu conjonctif, s'entre-croisant en divers sens. Au toucher, la tumeur est d'autant plus dure et plus résistante qu'elle est plus ancienne.

Toutes ces tumeurs sont entourées par une atmosphère cellulo-adipeuse lâche, dont elles sont séparées par une capsule fibreuse plus ou moins épaisse, plus ou moins aponévrotique, suivant la période à laquelle on les examine. Cette enveloppe se continue avec le tissu fibreux qui forme la masse principale de la tumeur. Celle-ci est reliée au reste de la glande par un pédicule plus ou moins volumineux. Au microscope, on voit que les fibromes jeunes sont constitués par un tissu conjonctif riche en éléments embryonnaires, que les cancers au contraire sont composés d'un tissu adulte formé par des faisceaux entre-croisés. C'est surtout dans les fibromes circonscrits ayant acquis déjà un assez grand volume qu'on rencontre des dilatations kystiques et des végétations endo-canaliculaires. Ces cavités, ainsi dilatées au début, s'effacent plus tard et prennent l'aspect de fentes ou de lacunes contenant ou non du liquide.

On rencontre parfois en certains points des fibromes déjà anciens ou sclérosés des espaces circonscrits au niveau desquels il se fait des dépôts de matières calcaires. D'autres fois on trouve que dans certains points les végétations endo-canaliculaires volumineuses ont subi une altération myxomateuse. Dans ces végétations le système vasculaire sanguin est plus ou moins développé, suivant que le fibrome est plus ou moins jeune.

Les tumeurs hypertrophiques de la mamelle se développent presque toujours avec une grande lenteur et sans déterminer de douleurs; aussi n'est-ce souvent qu'au bout d'un temps très long et d'une manière accidentelle que les malades s'aperçoivent qu'elles ont une tumeur dans le sein. Elles sont mobiles sous la peau et sur les parties sous-jacentes; on les déplace avec la plus grande facilité, sauf dans les cas où la mamelle est entourée d'une couche adipeuse très épaisse. Il est facile de constater à travers les téguments des bosselures et des inégalités; on sent en outre une élasticité particulière qui n'est ni la résistance du squirrhe, ni la mollesse de l'encéphaloïde. Les téguments de la mamelle, le mamelon conservent leur coloration normale; le sein lui-même, quand la tumeur est encore petite, ne paraît pas déformé. Ce n'est que dans les cas où la tumeur est ramollie

et tend à s'ulcérer que l'on constate la rougeur et l'adhérence de la peau, un développement exagéré des veines sous-cutanées. Lorsque la production morbide a acquis un gros volume, les malades ressentent une sensation de gêne, de pesanteur et, pendant les époques menstruelles, un sentiment de tension, de plénitude, d'engourdissement ou même de douleur, s'irradiant dans le bras correspondant, mais jamais les douleurs lancinantes auxquelles donnent lieu les tumeurs cancéreuses. En outre, la santé générale reste bonne, les forces, l'embonpoint sont conservés; on n'observe point cette teinte cachectique particulière aux cancers; enfin les ganglions axillaires ne s'engorgent pas, quel que soit le volume de la tumeur. Il faut toujours enlever ces tumeurs.

IV. — Sarcomes.

Le sarcome de la glande mammaire a été longtemps rangé avec le fibrome dans la classe des tumeurs adénoïdes, et c'est seulement depuis quelques années qu'on le décrit à part sous les noms de *tumeur fibro-plastique*, *embryoplastique*, de *sarcome*, de *fibro-sarcome*, de *fibro-plaxome* ou d'*adéno-sarcome*. Quelques auteurs, MM. Labbé et Coyne, entre autres, n'hésitent pas à classer cette variété parmi les tumeurs bénignes. Nous verrons plus loin que, sans être aussi malignes que les tumeurs cancéreuses, les sarcomes sont, beaucoup plus que les fibromes, sujets à récidiver.

Les causes sont difficiles à déterminer; ces tumeurs apparaissent à tout âge, mais plus particulièrement après trente ans. L'influence d'un traumatisme, presque toujours invoqué par les malades, n'a pu être démontrée d'une façon absolue; l'hérédité ne semble pas jouer ici le même rôle que pour le cancer. Quant à l'influence du célibat et de la stérilité, niée par beaucoup d'auteurs, elle nous a paru avoir une réelle importance étiologique. Enfin, quelques auteurs pensent que presque tous les sarcomes naissent de fibromes antérieurs. Sans avoir la même tendance à considérer cette transformation comme étant la règle, nous admettons qu'au sein, comme dans les autres régions, bon nombre de fibromes abandonnés à eux-mêmes, dégénèrent en sarcomes, avant ou après leur ablation, ce qui s'accorde avec la théorie du développement du tissu cellulaire que nous avons soutenue autrefois, dès 1855, avec notre ancien collaborateur Ordonez. D'après nos recherches, qui ont été faites sur le tissu cellulaire des jeunes enfants, les variétés de tumeurs sarcomateuses varieraient suivant les quatre phases du développement du tissu cellulaire embryonnaire, fusiforme, fuso-cellulaire et fibreuse. Depuis cette époque, nous avons démontré que ces variétés avaient une marche

d'autant plus rapide et offraient des chances de récidive d'autant plus grandes, que la tumeur sarcomateuse était composée d'éléments plus jeunes.

Le point de départ du sarcome est dans le tissu conjonctif péri-acineux et non dans l'élément glandulaire qu'il ne modifie qu'ultérieurement.

Lorsque la tumeur est presque uniquement constituée par des éléments jeunes, on a la variété embryoplastique (globo-cellulaire de Virchow); lorsqu'elle est composée d'éléments plus avancés dans leur évolution, on a la variété fuso-cellulaire, expression consacrée par Virchow (fibro-plastique de Lebert). Quand, au contraire, les éléments

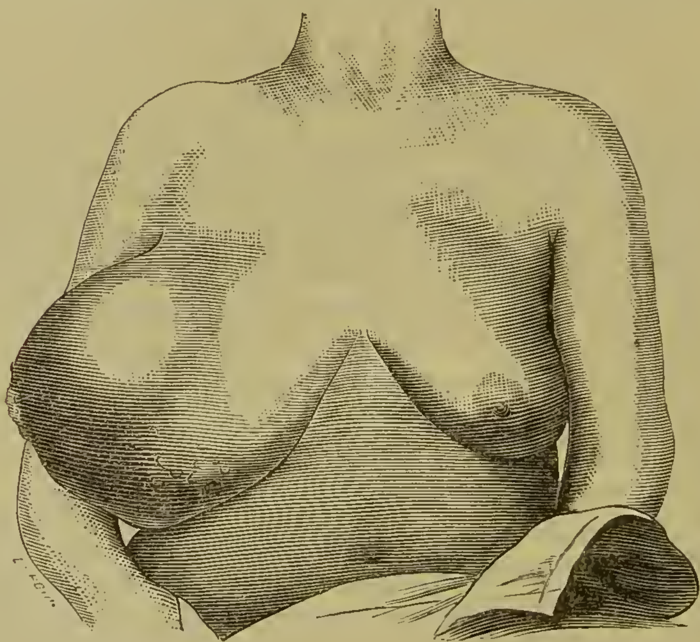


Fig. 6. — Gros adéno-sarcome du sein.

fusiformes ou embryonnaires sont mélangés d'une proportion déjà grande de fibres, on a la variété à laquelle nous avons conservé le nom de fibro-plastique. Enfin, lorsque le tissu fibreux domine, on a le fibro-sarcome, expression également consacrée par Virchow. Nous verrons plus loin que, sans avoir la malignité du cancer, un nombre de sarcomes, plus encore que les fibromes, ne peuvent être classés parmi les tumeurs bénignes, en raison de leur tendance à la récidive.

Comme le fibrome, le sarcome, en se développant dans le voisinage immédiat du cul-de-sac et des canaux glandulaires, imprime une série de modifications secondaires aux éléments glandulaires. Au début, la cavité de l'acinus s'élargit et se déforme, son revêtement épithélial prolifère et se stratifie; toutes les cellules sont tuméfiées,

les plus anciennes subissent la dégénérescence granulo-graisseuse, et bientôt la cavité de l'acinus se trouve remplie des détritus qui en résultent et de divers produits d'exsudation. D'après M. Coyne, la membrane limitante de l'acinus est différemment modifiée selon que les éléments fibro-plastiques s'y implantent en lignes divergentes, comme les rayons d'une étoile, leurs grands axes étant perpendiculaires à la surface extérieure de l'acinus, ou se stratifient en lames concentriques et parallèles à cette même surface: dans le premier cas, la cavité glandulaire prend l'aspect d'une fente lacunaire; dans le second, elle est au contraire ouverte et béante.

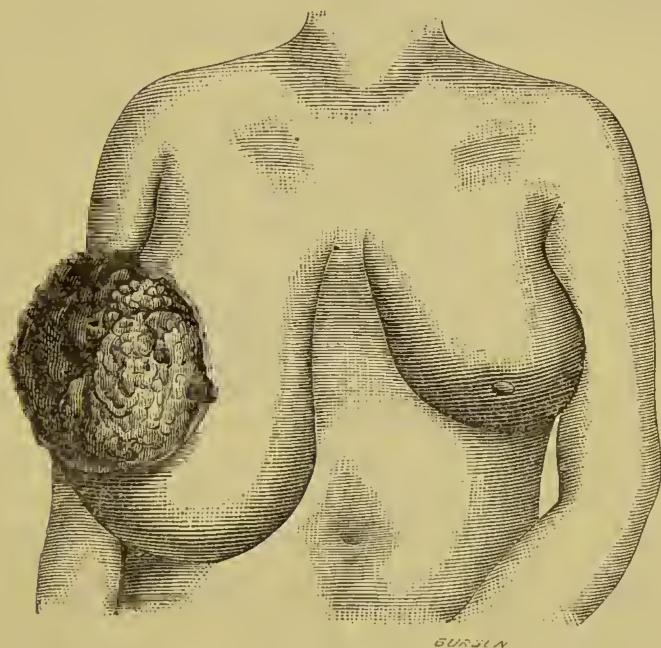


FIG. 7. — Adéno-sarcome ulcéré.

Cette membrane limitante, à une période plus avancée, disparaît et est remplacée par des éléments fuso-cellulaires qui viennent faire hernie dans la cavité de l'acinus agrandie, forment des végétations intérieures, sensibles et arrondies, des cavités lacunaires et des kystes (*sarcome endo-canaliculaire*); d'autres fois ces végétations compriment ou oblitèrent les conduits galactophores et provoquent le développement de kystes par rétention (*sarcome kystique*).

Le sarcome, à mesure qu'il se développe, fait disparaître tout élément adipeux dans les parties envahies. Les vaisseaux qui le traversent sont généralement dilatés; en même temps leurs tuniques s'infiltrent d'éléments embryonnaires ou fibro-plastiques et perdent ainsi leur résistance. Il peut n'occuper qu'une partie de la glande mammaire sarcome circonscrit) ou l'atteindre presque toute entière (sarcome

diffus). Dans le premier cas, il forme une tumeur lobée, simple ou multiple, habituellement peu volumineuse ; dans le second, la tumeur est beaucoup plus grosse ; très souvent le sarcome, circonscrit au début, devient diffus. Quelques auteurs le considèrent comme bénin quand il demeure circonscrit, comme malin quand il devient diffus.

Le sarcome circonscrit devient généralement plus volumineux que le fibrome également circonscrit. Le sarcome kystique, en particulier, peut acquérir d'énormes dimensions. Gosselin en rapporte un cas dans lequel il n'y avait pas moins d'un litre de liquide. La forme de la tumeur est régulière, sa surface lobée ou mamelonnée. Au début et pendant une période assez longue de son évolution, elle est mobile sur les parties périphériques, parce qu'elle est entourée d'une membrane



Fig. 8. — Éléments anatomiques du sarcome glandulaire.

fibreuse isolante qui la sépare du reste de la glande repoussée ou atrophiée.

Le sarcome du sein présente à la coupe un aspect blanc grisâtre, uniforme, inégalement vasculaire et parsemé, à côté des culs-de-sac normaux ou remplis d'épithéliums proliférés, de lacunes aplaties et comprimées, ou de dilatations kystiques avec ou sans végétations; certains points plus anciens, plus jaunâtres, moins consistants, sont en voie de dégénérescence granulo-graisseuse. En d'autres points les acinis et conduits galactophores dilatés contiennent un liquide muqueux ou lactescent. Dans d'autres cas beaucoup plus rares, la tumeur, d'une structure exclusivement cellulaire, est beaucoup plus molle, d'une apparence pulpeuse, plus ou moins translucide, et tend beaucoup plus vers la dégénérescence granulo-graisseuse (sarcome à petites cellules, sarcome encéphaloïde). Enfin il est des sarcomes qui présentent en certains points des îlots de tissu muqueux, des portions calcaires

ou des parties infiltrées de pigment, résultant probablement d'hémorrhagies interstitielles.

Tant que la production morbide reste enfermée dans sa capsule, elle augmente de volume sur place, par prolifération de ses propres éléments; mais lorsqu'elle a rompu son enveloppe, elle envahit progressivement les tissus voisins et il se forme autour d'elle ce que Virchow appelle la zone de l'affection latente, c'est-à-dire le point où reposait la tumeur, lorsqu'on s'est contenté d'enlever le noyau seul. Lorsqu'elle n'est plus enveloppée de sa capsule, la tumeur cesse d'être mobile, la peau lui devient adhérente, s'enflamme et parfois même s'ulcère. Les ganglions sont très rarement infectés. Il est très rare aussi de rencontrer des foyers sarcomateux secondaires ou métastatiques dans d'autres organes.

Le sarcome du sein s'annonce quelquefois par des névralgies rebelles ou une vague sensation de plénitude, de tension, surtout marquées aux époques menstruelles. Mais c'est le plus souvent par hasard que les malades s'aperçoivent de la présence, dans le sein, d'une petite tumeur dure, régulière, mobile sous la peau et sur les parties profondes, séparée de la glande à laquelle elle ne s'attache que par un étroit pédicule, d'une consistance uniformément dure et élastique, indolente à la palpation et même à la pression, sans tuméfaction ni sensibilité des ganglions voisins. En pressant le mamelon, on en fait quelquefois sourdre quelques gouttelettes d'un liquide muqueux ou muco-sanguinolent. Ce liquide n'indique absolument rien pour ou contre la malignité des tumeurs mammaires.

La marche est variable : le sarcome peut rester longtemps stationnaire, puis suivre tout à coup une marche rapide, par suite de la ménopause ou d'un traumatisme; d'autres fois il prend, dès le début, une marche rapide et continue; en moins d'un an il peut alors acquérir d'énormes dimensions; la peau, quoique encore mobile, est alors distendue, sillonnée par de grosses veines, amincie en certains points, où l'on perçoit une fluctuation évidente en rapport avec une cavité kystique. Le mamelon, retenu par les conduits galactophores inextensibles, paraît rétracté, mais il n'est pas déplacé. Dans certains cas, la peau, dans les points où elle est amincie, s'ulcère pour ainsi dire successivement, par suite des frottements qu'elle subit; il ne faut pas confondre cette ulcération avec celle de la peau envahie par la néoplasie sarcomateuse. En effet, lorsque la capsule fibreuse qui isolait la tumeur est elle-même atteinte par le processus morbide, tous les tissus environnants sont alors envahis à leur tour; la tumeur cesse d'être mobile, la peau lui devient d'abord adhérente, puis devient le siège de ces larges ulcérations rouges et saignantes, à surface granuleuse infiltrée de sang et de muco-pus, qui donnent lieu à l'écoulement incessant d'un liquide

séreux ou séro-purulent et sont parfois le point de départ d'hémorrhagies abondantes. C'est alors que l'état général s'aggrave, que les ganglions se prennent, et que les malades succombent amaigris et épuisés.

Le pronostic peut donc être grave, comme on le voit, et, alors même qu'on ne voit pas survenir les accidents dont nous venons de parler, si le chirurgien n'a pas eu soin de dépasser les limites du mal, le sarcome, s'il ne se généralise pas comme le cancer, récidive sur place et parfois même en récidivant se modifie et se rapproche du cancer.

V. — Myxomes.

Nous avons vu en parlant du fibrome et du sarcome que ces tumeurs se trouvent parfois mélangées avec des éléments myxomateux, d'où les noms de fibrome et de sarcome myxomateux, de fibro-myxome et myxo-sarcome sous lesquels on les désigne, en mettant le premier le nom des éléments qui dominent. Nous ne reviendrons pas ici sur ces tumeurs mixtes et nous ne parlerons que des myxomes types du sein.

Ces tumeurs sont rares; elles sont constituées par une accumulation de substance gélatiniforme, tremblotante, à laquelle se trouve mélangé un liquide analogue à de la gelée. Les éléments myxomateux, de même que les éléments fibreux ou sarcomateux, se développent dans le tissu conjonctif périacineux et interlobulaire. Ils peuvent prendre naissance aux dépens du tissu cellulaire sous-cutané, mais, le plus souvent, c'est aux dépens du tissu adipeux qui infiltre quelquefois les travées fibreuses de la glande qu'ils se développent. Les altérations des éléments glandulaires auxquelles peut donner lieu le myxome sont les mêmes que celles que nous avons fait connaître en parlant du fibrome et du sarcome. Suivant les rapports qu'il affecte avec les cavités glandulaires, le myxome est dit péricanaliculaire ou endocanaliculaire. C'est la première de ces formes qui, suivant les auteurs, est la plus fréquente, contrairement à ce que nous avons pu constater.

Tantôt la production morbide se limite à un seul lobule (*myxome lobulaire* ou *circonscrit*), tantôt elle envahit tout le stroma fibreux de la glande et peut alors acquérir un volume considérable (*myxome diffus*). Lorsqu'elle est circonscrite, la tumeur s'accroît moins rapidement que lorsqu'elle est diffuse ; elle peut être isolée des parties environnantes, mais moins facilement que le fibrome.

Elle est mamelonnée, d'une consistance molle, gélatiniforme, tremblotante, et parcourue par des vaisseaux plus ou moins abondants. A la coupe, elle présente un réseau de vaisseaux sanguins à parois plus

ou moins parfaites, souvent entourées d'étuis cylindriques composés d'éléments cellulaires arrondis, analogues à des noyaux. Dans les mailles de ce réseau vasculaire, on voit de grandes cellules anastomosées par de nouveaux prolongements, formant ainsi un réticulum dans l'intérieur duquel est contenue une substance grenue, présentant les réactions de la matière colloïde. On trouve, en outre, de petites cellules embryonnaires, dont le nombre est en rapport avec l'état de développement de la tumeur et des fibres élastiques en plus ou moins grand nombre.



Fig. 9. — Myxome de la mamelle.

Lorsque le myxome est diffus, l'altération dépasse les limites de la glande et envahit le tissu cellulo-adipeux sous-cutané ; il donne lieu à de grosses tumeurs molles, tremblotantes, qui envahissent les parties profondes de la peau et même le derme, au point de produire des ulcérations plus ou moins étendues et de mettre à nu la partie glandulaire de la tumeur. M. Langlet (de Reims) a rapporté un cas de ce genre. Dans ce cas, l'examen histologique montra que le tissu conjonctif des papilles avait subi l'altération muqueuse, que les vaisseaux contenus dans ces papilles étaient dilatés et avaient donné naissance à une sorte d'apparence caverneuse et à des hémorrhagies interstitielles. A une période avancée de la maladie, un grand nombre d'éléments cellulaires muqueux s'infiltrent de granulations graisseuses.

VI. — Enchondromes.

Les tumeurs cartilagineuses de la glande mammaire sont très rares chez la femme. A. Cooper et Cruveilhier en ont rapporté des exemples. Waren et Wagner ont, de leur côté, cité des cas d'enchondromes

mixtes, c'est-à-dire de tumeurs dans lesquelles l'élément cartilagineux se trouve mélangé, en plus ou moins grande quantité, avec du sarcome, du myxome ou du squirrhe. Nous avons longuement insisté sur ces tumeurs, en parlant de la parotide ; nous nous contenterons de les mentionner ici, car elles sont si rares au sein, que plusieurs auteurs vont même jusqu'à nier leur exisience.

VII. — Epithéliomes.

Sous ce nom, les auteurs modernes désignent certaines tumeurs de la glande mammaire qui tirent leur origine d'une hyperplasie primitive du revêtement épithélial des culs-de-sac glandulaires. Suivant Malassez (voy. thèse de Deffant, 1877), on doit comprendre sous ce nom, dans le même groupe, des tumeurs qui paraissent tout d'abord essentiellement différentes les unes des autres, au point de vue clinique ou même au point de vue histologique, et qui cependant paraissent devoir être rattachées à une même série, d'après la nature et le processus des altérations. D'après ces auteurs, l'épithéliome du sein pourrait se présenter sous trois formes différentes, correspondant à des degrés différents de la même lésion : une première forme dans laquelle les cellules conservent les caractères normaux de l'épithélium mammaire; une seconde dans laquelle l'épithélium est plus ou moins altéré, mais sans changement encore de la disposition glandulaire et avec conservation de la membrane propre de l'acinus; une troisième forme enfin, dans laquelle les cellules épithéliales sont profondément modifiées et infiltrent le tissu conjonctif périacineux, par suite de la destruction de cette membrane propre. Les deux premières formes sont des variétés de tumeurs adénoïdes ou bénignes ; la troisième forme, au contraire, répond au cancer vrai (squirrhe ou encéphaloïde). Certains histologistes admettent que ces trois formes ne sont, en réalité, que des degrés plus ou moins avancés d'une même lésion et expliquent ainsi les transformations de tumeurs bénignes en tumeurs malignes. D'autres distinguent les épithéliomes du cancer, en se basant sur la persistance de la membrane propre et la conservation de la disposition glandulaire dans les premières, la destruction de cette membrane, l'envahissement du tissu conjonctif et la disparition de la disposition glandulaire dans les secondes. Nous ne parlerons ici que de la première de ces deux formes.

Anatomiquement, ces tumeurs ont été surtout étudiées par Billroth, Rindfleisch, Cornil, Ranvier, Malassez et Coyne. Elles sont essentiellement constituées par la dilatation du cul-de-sac glandulaire, dont le revêtement épithélial est devenu le siège d'une prolifération plus ou

moins active, donnant lieu à la production de cellules semblables à celles de l'épithélium mammaire (*épithéliomes typiques* de Malassez); d'autres fois, ces cellules subissent des altérations plus ou moins marquées (*épithéliomes atypiques ou métatypiques*); de même que les fibromes et les sarcomes, ces tumeurs sont entourées d'une capsule fibreuse, épaisse, les séparant très nettement du tissu cellulaire ambiant. Cette capsule envoie des prolongements entre les lobules



Fig. 10. — Epithéliomes mammaires.

dont est constituée la tumeur, et devient d'autant plus mince qu'elle pénètre plus profondément dans les parties centrales.

A la coupe, elles présentent un aspect variable, suivant la période de l'affection : la surface de section est tantôt blanchâtre ou grisâtre, parsemée de tons d'une coloration plus ou moins rosée; tantôt lisse et criblée de petits orifices d'où l'on fait sourdre par la pression un liquide analogue à du lait ou à du colostrum; tantôt grenue et parsemée d'une quantité considérable de petites granulations. Celles-ci, à une période plus avancée, sont remplacées par des amas épithéliaux remplissant les culs-de-sac glandulaires distendus et formant, sur la coupe, autant de points jaunâtres, caséeux, d'où l'on fait sortir par la pression de petites masses vermiformes. A cette période, les conduits galactophores dilatés forment autant de traînées jaunâtres.

A côté de ces diverses formes d'épithéliomes, qu'on pourrait appeler *glandulaires* ou *adénoïdes*, s'en trouve une caractérisée par la présence de cavités *kystiques* peu nombreuses et peu volumineuses,

dont les parois sont tantôt lisses et régulières, tantôt inégales et dentelées et souvent parsemées, à la surface interne, de végétations.

Au microscope, on peut constater les modifications suivantes : Les culs-de-sac glandulaires ont acquis un développement énorme, portant irrégulièrement sur les lobules et même sur les acinis d'un même lobule. L'épithélium prolifère, mais en conservant, au début, ses caractères normaux; les culs-de-sac dilatés sont, dans ces cas, remplis d'un liquide muqueux, parfois trouble, visqueux et contenant des débris épithéliaux et des globules sanguins. A une période plus avancée, la couche épithéliale devient irrégulière, villeuse et forme des végétations qui, lorsqu'elles sont petites, sont simplement épithéliales, et, lorsqu'elles sont plus volumineuses, renferment des fibrilles de tissu conjonctif et de nombreux capillaires sanguins. A un degré encore plus avancé, les dilatations des culs-de-sac glandulaires sont remplies par des masses épithéliales disposées sans ordre; les cellules sont devenues de plus en plus irrégulières et en voie de dégénérescence granulo-graisseuse. C'est alors que l'on voit se former au centre des dilatations glandulaires de petits kystes renfermant, à leur intérieur, de nombreuses végétations épithéliales.

Deffant (thèse de Paris, 1877) a étudié les diverses altérations de l'épithélium : les cellules, augmentées de volume, irrégulières, présentant les formes les plus diverses, renferment de nombreux noyaux avec nucléoles brillants. Les plus superficielles sont allongées, cylindriques, renferment un ou plusieurs noyaux agglomérés en une seule masse sphérique ou ovalaire; ce noyau occupe toujours l'extrémité de la cellule en contact avec la couche sous-jacente, tandis que la plus grande portion de cette cellule, privée de tout élément nucléaire, proémine vers le centre de l'excavation, en formant par sa juxtaposition avec les cellules voisines, une gangue hyaline à bords très nets.

La membrane propre qui enveloppe la tumeur constitue, pour l'épithéliome comme pour le sarcome, un caractère spécial qui permet de les distinguer du carcinome. Elle forme une barrière à la prolifération épithéliale et s'oppose ainsi à l'infiltration dans le tissu cellulaire périacineux et à l'envahissement des lacunes lymphatiques (Coyne). Mais peu à peu, cette membrane s'altère, sa couche interne se dissocie par l'infiltration des cellules épithéliales et finit par disparaître en un ou plusieurs points; dès lors, le tissu cellulaire périacineux, les lacunes lymphatiques sont envahies, l'épithéliome devient diffus et se comporte comme un carcinome.

Le tissu conjonctif périacineux conserve, suivant quelques auteurs, ses caractères normaux; suivant d'autres, il subirait l'altération que Waldeyer a décrite sous le nom de prolifération par petites cellules.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur le mode de développement des

épithéliomes du sein, on sait seulement que le point de départ réside tout entier dans le cul-de-sac glandulaire et principalement dans son revêtement épithélial, contrairement à ce qui a lieu pour le fibrome, le sarcome et le myxome qui sont d'origine conjonctive. Mais quelle est la cause première de la dilatation des acinis? Est-elle le résultat d'une sécrétion exagérée dont les produits ne peuvent s'écouler au dehors? Ces dilatations sont-elles des néoformations complètes, comme l'admettent Broca et M. Robin, ou bien est-ce la membrane propre glandulaire qui, comme le veut Langhans, produit par sa prolifération l'augmentation des cavités glandulaires?

Telles sont autant de questions qu'il est impossible de résoudre dans l'état actuel de la science.

Les symptômes sont ceux des tumeurs dites adénoïdes. Les épithéliomes sont, en général, des tumeurs du volume d'un œuf ou du poing d'un adulte, à surface irrégulière, parsemée de bosselures assez petites, moins bien limitées, moins isolées du reste de la glande que les fibromes ou les sarcomes, par conséquent moins mobiles et se déplaçant en masse avec la glande mammaire, d'une dureté assez grande, même lorsqu'elles renferment des kystes; ceux-ci sont, en général, trop petits pour donner lieu à une fluctuation appréciable. Le poids de la tumeur et l'écoulement de liquides par le mamelon, invoqués par quelques auteurs comme signes particuliers, n'ont aucune importance. Les ganglions axillaires ne sont pas envahis.

La marche est habituellement lente et régulière. Quelquefois, après être restée longtemps stationnaire, la tumeur suit brusquement une marche rapide, à la manière des tumeurs malignes. Ce fait se produit après que la membrane propre a été détruite.

Le pronostic est peu grave quand il s'agit de l'épithéliome typique, cette forme pouvant ne pas récidiver après l'ablation. Il n'en est pas de même des autres formes. Le traitement est l'ablation.

VIII. — Cancer de la mamelle.

Anatomie pathologique. — Toutes les formes de cancer que nous avons décrites peuvent se rencontrer dans la mamelle, mais les deux plus fréquentes sont sans contredit le *squirrhe* et l'*encéphaloïde*.

A. *Tumeurs squirrheuses.*—La dégénérescence squirrheuse se montre sous deux formes principales : tantôt elle se rencontre dans la glande elle-même et dans le tissu cellulaire qu'l'enveloppe, ce sont les tumeurs squirrheuses proprement dites; tantôt, et beaucoup plus rarement, le squirrhe se développe dans l'épaisseur de la peau. (Voy. plus haut.)

Tumeurs squirrheuses proprement dites. — La disposition anatomique de ces tumeurs présente des différences nombreuses. Le plus souvent on trouve dans l'intérieur de la glande une tumeur dure, bosselée, inégale, anfractueuse, qui adhère aux parties par un tissu cellulaire plus ou moins dense. Si l'on incise dans divers sens, on la trouve formée en totalité ou en partie par une substance d'un blanc grisâtre légèrement demi-transparente, dont la consistance varie depuis celle de la couenne de lard (*squirrhe lardacé*) jusqu'à celle du cartilage (*squirrhe ligneux*).

Quelquefois la transformation squirrheuse semble siéger uniquement dans les cloisons interlobulaires, il existe des brides qui traversent la glande dans toutes les directions (*squirrhe rayonné* ou *rameux* de Velpeau); la tumeur est dure, inégale, mal circonscrite; elle se trouve composée d'un foyer central duquel partent ces brides qui vont se perdre insensiblement du côté de la peau ou vers la circonférence de la mamelle. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de disséquer des tumeurs de cette espèce, et il nous a toujours été impossible de reconnaître les limites exactes de la dégénérescence cancéreuse.

D'autres fois le sein se trouve transformé en une tumeur globuleuse très dure, de la consistance du cartilage; la mamelle n'est point déformée, elle a augmenté de volume; les téguments sont sains au début, mais bientôt se trouvent envahis à leur tour. Cette forme de cancer se développe avec une extrême rapidité; dans un cas observé par Velpeau, moins de deux mois ont suffi pour donner à toute la mamelle la dureté du cartilage (*squirrhe ligneux en masse* de Velpeau).

Une autre variété est celle dans laquelle la mamelle est revenue sur elle-même, atrophiée, indurée, racornie pour ainsi dire; on observe une rétraction plus ou moins rapide du mamelon qui paraît s'enfoncer de plus en plus dans la glande; dans un cas que nous avons observé, nous n'avons trouvé aucune trace du tissu mammaire, toute la glande était convertie en un noyau de la grosseur d'une noix, de forme conoïde et dont le sommet correspondait au mamelon. Le noyau induré était entouré de tous côtés par une couche de tissu cellulaire parfaitement sain (*squirrhe atrophique* de Velpeau, *sarcome cicatrisant* de Billroth). Ce genre de squirrhe, contrairement au précédent, a une marche très lente; on a vu des femmes âgées le conserver pendant des années, sans que la santé générale ait paru sensiblement altérée.

Il est encore une variété de squirrhe sur laquelle Velpeau a appelé l'attention et qu'il désigne sous le nom de *squirrhe des conduits lactés*. « Chez une femme, dit-il, que j'ai opérée à la Charité, la tumeur, qui datait de dix-huit mois, avait été précédée d'une lactation d'ailleurs assez régulière et ne reconnaissait pour cause aucune violence extérieure. Un peu aplatie, à peine douloureuse, elle avait le volume d'une

moitié d'œuf d'autruche et occupait tout le sein droit. Légèrement bosselée, sans adhésion avec la peau, sans traînée celluleuse périphérique, elle offrit à la dissection une disposition toute particulière. Sa consistance ne différait pas sensiblement de celle du squirrhe, mais sa coupe, au lieu d'être homogène, se montra pointillée, sablée de taches grises comme du granit, couverte d'une infinité d'orifices béants qui lui donnaient l'aspect d'un crible ou d'une écumoire. Ces orifices, que l'on retrouvait dans quelque sens que la tumeur fût divisée, et qui étaient au nombre de plusieurs douzaines, avaient de 1 à 3 millimètres de diamètre. En partie remplis, ou comme tapissés à l'intérieur de matière caséeuse ou de concrétion tuberculeuse, ils étaient franchement confondus en dehors avec le tissu de la mamelle et sui-



Fig. 11. — Squirrhe du sein : *a*. mamelon rétracté ; C. squirrhe ; *b*. portion de la mamelle saine.

vaient partout la direction des conduits lactés. Il était, du reste, facile d'y introduire un stylet et de les parcourir ainsi dans l'étendue de plusieurs centimètres ; nous pûmes même arriver par plusieurs d'entre eux jusqu'à la racine du mamelon et nous convaincre qu'il s'agissait bien des canaux excréteurs de la glande ; tous les autres éléments constitutifs de la région étaient d'ailleurs indurés, transformés comme dans le squirrhe, et il était impossible de distinguer les lobules glandulaires des cloisons cellulo-fibreuses. »

Chez une autre malade, opérée antérieurement à l'hôpital de la Pitié par Velpeau, il a constaté vers l'angle axillaire de la plaie un suintement ichoreux, et il a vu trois orifices béants d'une ligne environ de diamètre, paraissant se continuer aux quelques conduits vasculaires ou autres.

« On conçoit, ajoute Velpeau, qu'au milieu d'une masse ligneuse qui offre d'ailleurs tous les caractères du tissu squirrheux, il soit

difficile de décider si de pareils canalicules sont plutôt des rameaux excréteurs de la mamelle que des veinules, des artérioles ou des lymphatiques. Avec le premier fait, on pourrait ne pas hésiter à admettre qu'il s'agissait bien là de conduits lactés; mais, chez la première malade que j'ai opérée, comment attribuer aux galactophores ce que j'ai rencontré du côté de l'aisselle, région si nettement séparée, déjà si éloignée de la glande mammaire? Si Giraldès (1) et surtout M. Sappey (2) n'étaient pas parvenus récemment à démontrer que la mamelle renferme une grande quantité de vaisseaux lymphatiques, je regarderais comme incontestable que mes observations se rapportent bien à une dégénérescence cancéreuse du système excréteur de la mamelle. En présence des résultats auxquels sont arrivés ces observateurs, il me paraît prudent de suspendre toute opinion décisive à ce sujet (3). »

B. *Tumeurs encéphaloïdes.* — Les tumeurs encéphaloïdes sont un peu moins communes dans le sein que les tumeurs squirrheuses; cependant on les rencontre encore très fréquemment : elles se développent toujours dans le tissu de la mamelle; ce n'est que consécutivement que la peau participe à la dégénérescence cancéreuse.

Les tumeurs encéphaloïdes forment dans l'intérieur de la glande des masses souvent enkystées, quelquefois mal circonscrites. Dans le premier cas, on trouve une tumeur régulièrement arrondie, lisse à sa surface, et présentant, lorsqu'on la divise, un tissu d'un blanc rosé, demi-transparent, que l'on a comparé à la substance corticale du cerveau. Ce tissu est mou; il s'écrase facilement sous les doigts et se réduit en grumeaux. D'autres fois, sa consistance se rapproche de celle du squirrhe : dans ce cas, outre la pulpe médullaire, il existe une trame cellulo-fibreuse, intimement confondue avec les tissus de la région. On ne rencontre pas dans ces tumeurs le pointillé gris ni l'aspect bleuâtre ou demi-diaphane particulier au squirrhe. D'ailleurs, quand on les divise, on ne constate pas ce bruit particulier qui a été comparé au cri de l'étain.

Il est assez ordinaire de trouver plusieurs de ces tumeurs réunies accolées les unes aux autres; c'est même ce qui donne quelquefois à toute la masse une forme bosselée, quoique chaque noyau ait assez régulièrement une forme ovoïde; il est à remarquer que lorsque l'on trouve ainsi plusieurs tumeurs réunies, les plus petites, celles qui datent d'une époque peu éloignée, présentent souvent la même consistance que les tumeurs les plus volumineuses; de sorte qu'elles paraissent avoir d'emblée cette mollesse qui en fait le caractère prin-

(1) *Anatomie chirurgicale de la région mammaire.*
(2) Communication verbale, 1857.
(2) Velpau, *loc. cit.*, 1re édit. p. 440; 2e édit. p. 418. Aujourd'hui on serait disposé à ranger ce squirrhe dans les lymphadénomes malins.

cipal. C'est même cette raison qui porte quelques anatomo-pathologistes à admettre des encéphaloïdes durs (*encéphaloïdes tubéreux*, de Velpeau) et des encéphaloïdes mous ou médullaires (*encéphaloïdes fongueux*), et non des degrés d'une même dégénérescenee.

Cependant on ne peut nier que ces tumeurs présentent une période de ramollissement. On trouve, en effet, quelquefois une tumeur formée en partie par un tissu assez ferme, tandis que ses bosselures sous-cutanées présentent une mollesse presque diffluente.

Ces tumeurs acquièrent quelquefois un volume considérable; elles sont alors formées par la réunion de masses encéphaloïdes, les unes



Fig. 12. — Encéphaloïde, carcinome de la mamelle : A. Tissu mammaire sain ; C,D. Masses cancéreuses.

plus dures, les autres plus molles, enveloppées ehacune dans un kyste particulier. Elles sont séparées par des eloisons celluleuses très fines, dans l'épaisseur desquelles serpentent les vaisseaux qui vont se rendre à ehacune des tumeurs.

On trouve assez souvent, dans les parties voisines de l'organe malade, des petits noyaux cancéreux, qui se logent dans le tissu cellulaire extérieur à la glande mammaire, dans le grand pectoral, ete.

Il n'est pas très rare de voir le caneer encéphaloïde accompagné de kystes séreux, de kystes hématiques, de masses jaunes. Ces kystes occupent la partie proéminente de la tumeur. Cette disposition est la plus ordinaire lorsqu'il n'y a qu'un seul kyste; d'autres fois, lorsqu'on en rencontre plusieurs, ils se trouvent souvent logés dans l'épaisseur de la tumeur.

C. *Cancers mélaniques.* — Quant aux *tumeurs mélaniques*, elles se montrent sous forme de tumeurs *cutanées* ou *sous-cutanées*. Nous ne

connaissons pas d'exemple de tumeurs mélaniques développées uniquement dans la mamelle. Dans ces deux cas, rapportés par Velpeau, les deux seuls qu'il ait observés, les femmes qui en étaient atteintes portaient en même temps plusieurs tumeurs de cette nature dans d'autres régions du corps. Ces cancers mélaniques sont des encéphaloïdes ou des épithéliomas avec du pigment en excès.

D. *Lymphadénomes malins.* — Nous avons pu observer récemment une variété rare du cancer du sein et d'un diagnostic difficile; nous n'en avons trouvé la description dans aucun ouvrage récent ou moderne; nous ne doutons point cependant que cette maladie n'ait déjà été observée, mais son véritable caractère a pu être méconnu, et sa rareté même l'a fait sans doute échapper à l'attention des auteurs.

Le 25 décembre 1854 (1), est entré dans notre service, à l'hôpital des Cliniques, une femme de soixante-huit ans, atteinte d'une maladie du sein. Cette femme a une santé habituellement bonne; elle n'est point débilitée et n'offre aucun des signes de la cachexie; ce ne sont point de vives douleurs, ni un malaise habituel qui l'ont amenée à l'hôpital; c'est la peur de succomber à son mal, que des médecins lui ont dit être un cancer. La maladie siége au sein gauche, elle présente un aspect inusité et non décrit. On aperçoit d'abord une surface rose de 0,08 sur 0,05 de diamètre qui occupe le milieu de la mamelle et ressemble à une plaie de vésicatoire traitée par la pommade épispastique. Le mamelon n'existe pas et l'on ne voit pas plus de trace de l'aréole; la malade nous apprend que le mamelon n'a jamais fait saillie, qu'il a toujours été rentré, qu'il n'a donc pas disparu par le fait de la maladie. Il y a six ans, nous dit-elle, une petite plaie se forma au niveau du mamelon, elle n'avait alors que l'étendue d'une pièce de 50 centimes, et elle conserva ses dimensions pendant plusieurs mois; puis elle s'étendit progressivement avec une extrême lenteur, puisqu'en six ans elle n'a atteint que l'étendue de 0,08 sur 0,05. Cette petite plaie causait de vives démangeaisons qui ont persisté; la malade dit ne pas connaître la cause qui a produit cette plaie; elle n'a imaginé aucune explication; elle n'a jamais éprouvé, antérieurement à la date qu'elle indique comme le début de sa maladie, aucune lésion du sein. Elle a été mère plusieurs fois, mais elle n'a jamais allaité. Les médecins qu'elle a consultés ont appelé *dartre* cette maladie de la peau; des pommades et des vésicatoires furent appliqués sans succès sur cette surface malade; il n'y eut jamais en ce point ni hémorrhagie ni suppuration abondante, la malade n'éprouvait d'autre inconvénient qu'une démangeaison insupportable; elle nie qu'il y ait jamais eu sur cette surface de petites vésicules contenant un liquide

(1) Cette observation a été recueillie par P. Lorain, interne de notre service. (Nous avons respecté cette observation et nous pensons qu'il s'agit d'un lymphadénome malin de la peau qui a pris naissance dans le mamelon.)

qui, par la dessiccation, aurait formé des croûtes ou des squames. Cette plaie a toujours été parfaitement limitée, et les contours en sont nets comme ceux d'une plaie artificielle. Il y a deux ans seulement qu'une tumeur se forma dans le sein lui-même; cette tumeur a acquis depuis cette époque le volume d'une grosse noix; depuis deux mois seulement des ganglions se sont indurés et hypertrophiés sous l'aisselle gauche. Cette tumeur du sein donne lieu, surtout depuis quelque temps, à des douleurs lancinantes assez vives.

Voici une partie de l'analyse microscopique faite par M. Robin.

Au-dessus de l'épiderme très mince, se trouve la couche grisâtre, demi-transparente, signalée plus haut; celle-ci est formée presque entièrement d'éléments cancéreux, savoir : des noyaux libres, volumineux, peu granuleux, pourvus de 1 à 3 gros nucléoles brillants; il existe aussi des cellules plus nombreuses que les noyaux libres, tantôt se détachant facilement, tantôt entassées sans ordre. Ces cellules sont uniformément granuleuses; quelques-unes sont arrondies, d'autres polyédriques; ces dernières conservent, lorsqu'elles sont détachées, sous forme de dépressions ou d'excavations, la trace des cellules voisines qui s'y implantaient en quelque sorte et les déprimaient; il en résulte, pour ces cellules, un aspect des plus singuliers.

Symptomatologie. — Une tumeur cancéreuse peut exister pendant quelque temps dans la mamelle, sans que la femme qui la porte s'en aperçoive; souvent elle ne reconnaît sa présence que par hasard : en touchant son sein, elle y remarque une petite dureté qui, d'ailleurs, ne lui cause aucune douleur, aucune incommodité; la santé générale n'est nullement altérée. Peu à peu la petite tumeur augmente de volume et perd graduellement sa forme régulière, arrondie; elle présente des bosselures inégales; elle était d'abord mobile, elle ne tarde pas à devenir plus fixe. Si l'on cherche alors à plisser la peau sur la tumeur on la voit se rider et présenter de petits enfoncements, qui indiquent qu'elle est liée à la tumeur par quelques filaments fibreux; enfin elle finit par adhérer à la peau ou aux muscles des parois de la poitrine. La malade y éprouve des douleurs, des élancements; ces douleurs, d'abord rares, et qui ne se manifestaient que le soir, dans la nuit, ou après des efforts ou quelque fatigue, reviennent bientôt plus fréquemment, laissant à peine à la malade quelques heures de repos.

La malade maigrit, perd de sa fraîcheur; son teint devient d'un jaune paille; l'appétit diminue.

Lorsque la malade est encore réglée, on remarque souvent à l'époque menstruelle une exacerbation dans la douleur et une augmentation du volume de la tumeur. A l'époque de la cessation des règles, la maladie semble ordinairement prendre plus de développement et marcher avec plus de rapidité.

Pendant ce temps, la tumeur commence à faire une saillie extérieure, la peau qui la recouvre prend une couleur rougeâtre, livide, les veines sous-cutanées se développent, deviennent variqueuses (1), le mamelon se flétrit, s'efface peu à peu, s'enfonce, et bientôt, au lieu d'une saillie, on ne trouve plus qu'une dépression. On a vu plusieurs fois du sang s'écouler par le mamelon, quelquefois même cet écoulement a paru remplacer la perte menstruelle. La peau enflammée, qui recouvrait une des bosselures, se perfore, une fissure étroite laisse écouler une petite quantité de sérosité, l'ouverture s'agrandit de jour en jour, les bords se renversent et prennent une teinte blafarde. Le bord de l'ulcère, bien que formé par un tissu en voie de ramollissement, repose sur une partie encore fort dure ; la surface fournit une sanie ichoreuse, d'une odeur fétide, quelquefois abondante ; plusieurs bosselures s'ouvrent ainsi successivement, les ulcères qui leur succèdent se réunissent, et toute la surface de la tumeur, quelquefois de toute la mamelle, se trouve convertie en un vaste ulcère.

Les ganglions lymphatiques de l'aisselle s'engorgent, se tuméfient et subissent la dégénérescence squirrheuse ou encéphaloïde ; ils présentent la même série de phénomènes qu'a présentée la tumeur de la mamelle ; les ulcères finissent par se confondre. Quelquefois cette augmentation de volume des ganglions n'est due qu'à une inflammation chronique, liée à une angioleucite ; ils contiennent alors des foyers purulents dans leur intérieur. On reconnaît ce genre d'adénite à ce que le ganglion n'adhère pas aux tissus voisins.

Le bras est envahi par une tuméfaction œdémateuse, que l'on a expliquée par la compression qu'exercent les ganglions tuméfiés sur les principaux vaisseaux veineux et par l'obstacle au cours de la lymphe. Macfarlane rejette à tort cette explication. Suivant lui, cet œdème, qui occupe quelquefois aussi le côté de la poitrine et de l'abdomen, doit être assimilé à la maladie que l'on désigne sous le nom de *phlegmatia alba dolens*, et reconnaîtrait pour cause une phlébite. Aujourd'hui on admet la propagation du cancer aux veines et la phlébite simple n'est plus admise. Cet auteur rapporte cependant deux cas dans lesquels l'œdème survint et où l'on put constater la phlébite, pendant la vie d'abord, puis ensuite par l'autopsie.

Les ganglions de la partie inférieure du cou présentent le même engorgement, mais cette dégénérescence est plus rare que celle des ganglions axillaires.

Lorsque l'affection locale est arrivée à ce point, la malade éprouve un dépérissement rapide. Les digestions s'altèrent, il se fait par les

(1) Quelquefois la peau de la mamelle, suivant la comparaison du Dr Mauduyt, ressemble à une peau d'orange

parties génitales un écoulement fétide, bien qu'il n'y ait point de cancer de l'utérus; le dévoiement survient et la malade meurt dans le dernier degré de la cachexie cancéreuse. Si, cependant, elle résiste à toutes ces causes de mort, l'affection locale continue à faire des progrès, les tissus voisins sont envahis et détruits, on voit alors les côtes et le sternum participer à la dégénérescence. Cruveilhier a fait représenter dans son *Anatomie pathologique* un sternum qui a subi, dans une partie de son étendue, la dégénérescence cancéreuse.

On voit quelquefois l'autre mamelle passer par la même série d'accidents que l'on a observée dans celle qui a été affectée la première, seulement les phénomènes se succèdent avec plus de rapidité. Quelquefois les désordres ne se bornent pas là, et l'on voit la plèvre costale présenter de ces plaques que Cruveilhier désigne sous le nom de plaques *cireuses* (1), elles sont disséminées en plus ou moins grand nombre dans le voisinage de la base de la mamelle; elles sont de nature cancéreuse; on voit même enfin les organes les plus éloignés être consécutivement affectés de cancer.

Ch. Bell, Bayle et Cayol, Cruveilhier, ont remarqué que les malades affectées de cancer à la mamelle succombent assez souvent, soit à la suite d'une pleurésie aiguë, soit par suite d'un épanchement chronique qui s'est formé dans la plèvre correspondant au sein cancéreux. Ce sont là des particularités qui trouvent jusqu'à un certain point leur explication dans les lésions que nous venons de mentionner.

Telle est la marche ordinaire du cancer du sein; mais on observe quelques nuances dans celle de plusieurs des principaux symptômes de la maladie : ce sont ces particularités qui vont maintenant nous occuper. Ordinairement les symptômes se succèdent avec lenteur; la tumeur existe longtemps sans causer de douleur; d'autres fois, au contraire, ces douleurs se manifestent de très bonne heure et persistent jusqu'à la fin de la maladie; le caractère des douleurs et surtout leur intensité présentent aussi des différences notables.

Chez quelques malades il se forme sur la partie adhérente plusieurs petits tubercules durs qui s'ulcèrent; mais cette ulcération, au lieu de s'étendre rapidement, reste pour ainsi dire stationnaire. Le liquide qu'elle fournit est peu abondant; il se dessèche à la surface de l'ulcération. La peau des parties voisines n'est point enflammée; elle se ride, se fronce autour de l'ulcère, et celui-ci peut rester ainsi pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années sans faire de progrès rapides. Cette marche extrêmement chronique du cancer ne s'observe guère que dans le squirrhe atrophique et chez les femmes très avancées

(1) M. Charcot et ses élèves ont constaté que ces plaques étaient des plaques de lymphangite cancéreuse (*Bull. Soc. anat.*, 1873 et suiv.).

en âge : la maladie semble ne pas hâter et ne hâte pas l'époque de la mort. Les ganglions lymphatiques voisins échappent souvent à la dégénérescence cancéreuse, ou, s'ils sont envahis, la marche de l'affection est aussi lente dans ces organes que dans la glande mammaire. Cependant il arrive aussi dans des cas de ce genre que toute la constitution s'altère et que la diathèse cancéreuse générale se manifeste.

Le cancer encéphaloïde est, avons-nous dit, plus mou que le squirrhe; aussi peut-on, même à une époque variable de la durée de la maladie, parvenir, en palpant la tumeur, à obtenir une sensation obscure de fluctuation dans quelques-unes des bosselures, et si dans cet état on explore la partie saillante, on y trouve une fluctuation évidente. C'est cette circonstance qui a été cause que beaucoup de chirurgiens, même des plus exercés, ont plongé le bistouri dans de semblables tumeurs, croyant ouvrir des abcès. Lorsque l'on a commis une semblable méprise, on voit alors, au lieu de pus, sortir du sang en abondance par toute la surface de l'incision.

Mais si, prévenu de cette cause d'erreur, on laisse marcher la maladie, la peau qui recouvre ces bosselures s'amincit rapidement, se perfore, et il s'écoule au dehors de la sérosité sanguinolente, quelquefois du sang pur. L'ouverture qui s'est faite à la peau ne tarde pas à s'agrandir; elle livre passage à la matière qui forme la tumeur. Celle-ci se présente sous la forme d'un champignon mollasse, fongueux, grisâtre, n'ayant aucune tendance à la cicatrisation, fournissant une suppuration abondante, d'une fétidité repoussante, qui a l'aspect caractéristique du cancer.

Cet ulcère saigne au moindre attouchement; il est rare qu'il ne s'écoule pas quelques gouttes de sang lorsqu'on enlève les pièces du pansement; mais quelqufois cet écoulement sanguin est beaucoup plus considérable, il survient de véritables hémorrhagies, qui sont souvent précédées par une sensation de tension, de chaleur dans la tumeur. L'écoulement sanguin diminue les souffrances, mais ce soulagement est de courte durée. Du fond de l'ulcère formé par des masses fongueuses ramollies, on voit se détacher des fragments de tissus frappés de mortification; des portions de la tumeur se trouvent chaque jour éliminées, et quelquefois, après la chute de quelques-unes de ces parties de tissus mortifiés, il y a un mieux apparent, à moins que les hémorrhagies répétées n'emportent la malade.

D'autres fois, la mamelle est frappée de gangrène dans sa totalité, et l'on a vu cette gangrène de toute la tumeur amener une guérison complète, comme dans le cas observé par Richerand, Dupuytren et Paillard. Si, dans quelques cas douteux, ces gangrènes spontanées ont eu pour résultat la cure complète de la maladie, le plus souvent elles n'ont eu d'autre effet que de hâter la mort des malades. A. Bérard a

observé à l'hôpital Saint-Antoine un exemple de cette gangrène de la totalité de la tumeur : la malade succomba promptement aux accidents qui suivirent la mortification de toute la mamelle. Quesnay a rapporté aussi un cas semblable.

Enfin lorsque la maladie se trouve éliminée par le fait de la gangrène, que les malades ont échappé aux accidents primitifs et que la guérison a eu lieu, elles n'en sont pas moins exposées à la récidive qu'après une ablation faite par moyens chirurgicaux.

On voit, en effet, dans une observation rapportée par Boyer, qu'une princesse russe succomba à une récidive huit mois après que la mamelle cancéreuse eut été éliminée par la gangrène, bien qu'une cicatrice de bonne nature, qui succéda à la chute des eschares, eût pu faire croire à une guérison complète.

J'ai parlé ici de la gangrène de la totalité de la tumeur, parce que c'est dans cette variété de l'affection qu'on a le plus souvent l'occasion de l'observer, mais on l'a vue aussi dans le cas de tumeur squirrheuse.

La marche de la maladie est toujours assez rapide ; cette rapidité est, du reste, en rapport avec l'état de santé général et les forces du sujet qui est affecté ; elle est plus prompte chez les sujets jeunes et vigoureux que dans les circonstances opposées.

Il arrive quelquefois de voir une tumeur encéphaloïde prendre subitement un développement très rapide, et dont on peut apercevoir les progrès dans l'espace de peu de jours. Cette augmentation de volume s'accompagne de tension considérable, puis, pendant quelque temps, la tumeur reste stationnaire. Denonvilliers a montré à la Société anatomique une tumeur encéphaloïde qui avait présenté ce phénomène, et l'on put retrouver dans la tumeur, qui était très volumineuse, des caillots sanguins qui, par leurs degrés différents de transformation, paraissaient avoir dû se faire aux époques pendant lesquelles la malade avait remarqué cet accroissement subit de la tumeur.

On voit, par l'exposé des symptômes et la marche de cette affection, que le cancer encéphaloïde est le plus grave de tous, à cause de la rapidité de sa marche et de sa généralisation, de la quantité de matière putride et ichoreuse que fournissent les ulcérations, et des hémorrhagies ; il l'est surtout par la tendance qu'il a à se reproduire après l'extirpation même la plus complète, et à étendre son influence sur toute l'économie, par suite de sa généralisation.

Étiologie. — C'est en traçant l'histoire générale du cancer qu'il convient de rechercher quelles ont été les opinions des différents auteurs à l'occasion de la cause prochaine de cette maladie, de passer en revue les influences nombreuses, soit internes, soit externes, telles que l'âge, le sexe, l'hérédité, les chagrins non surmontés, la misère, les violences

extérieures, auxquelles on a attribué l'origine du cancer, et de traiter de la diathèse cancéreuse; la seule tâche qui me reste à remplir à l'occasion de l'étiologie du cancer des mamelles, c'est de faire connaître les conditions qui paraissent le plus favorables à son développement.

La fréquence du cancer des mamelles, comparé à celui des autres organes, est peut-être due à une cause générale sur laquelle l'attention ne paraît pas avoir été suffisamment appelée, et qui, dans l'espèce, peut obtenir une grande part, sinon dans la production de la diathèse cancéreuse, du moins dans la localisation des effets de cette modification générale de l'économie. Je veux parler en ce moment de ces grands changements dans la vitalité de quelques organes, qui ont lieu à certaines époques et sous certaines influences. Combien de fois, dans le cours de l'existence d'une femme, la vitalité des mamelles n'est-elle pas modifiée? Accroissement rapide à la puberté, hypertrophie pendant la grossesse, fonction de lactation favorisée ou supprimée souvent sans précaution, fluxions au moment des règles, compressions, soulèvements et relâchements alternatifs, flétrissure à l'âge du retour : tels sont les principaux changements que subissent les mamelles.

Le cancer ne se développe presque jamais avant la vingtième année. Peu fréquent de vingt à trente ans, c'est surtout de trente à cinquante qu'il attaque le plus grand nombre de femmes; passé cet âge, il redevient rare. Cependant on l'observe jusqu'à l'âge le plus avancé, et j'ai vu, à la Salpêtrière, bon nombre de femmes de soixante et dix à quatre-vingts ans et plus, qui en étaient affectées. Le cancer encéphaloïde atteint plus spécialement les femmes jeunes ou qui n'ont pas dépassé la quarantième année, tandis que le squirrhe s'observe plus spécialement chez les personnes plus âgées.

Les troubles de la menstruation ou l'absence complète ou prématurée de cette fonction, ne paraissent exercer aucune influence sur le développement du cancer; il n'en est peut-être pas de même du temps critique. C'est en effet vers cette époque que la maladie se montre le plus souvent, soit qu'elle précède, soit qu'elle suive de quelques mois le moment où les femmes cessent d'être réglées.

Que dire de l'influence attribuée par les auteurs, et surtout par les malades, aux contusions de la mamelle? Cette question rentre, il est vrai, dans l'étiologie générale du cancer; mais cette cause est si souvent invoquée par les femmes qui ont un cancer de la mamelle, il est si rare que les malades n'accusent pas des coups reçus plusieurs mois, quelquefois même plusieurs années auparavant, que je crois devoir en rechercher ici la valeur.

Or, si l'on considère que la fréquence des contusions est excessive par rapport au nombre des cancers, que chez beaucoup de femmes un

intervalle considérable s'est écoulé entre la violence extérieure et l'affection squirrheuse, temps pendant lequel il n'est resté aucune lésion appréciable dans la partie contuse, et que enfin, chez quelques-unes déjà affectées d'un cancer (de l'utérus par exemple), les contusions du sein n'ont amené à leur suite aucune dégénérescence, bien que, dans ce cas, l'influence d'une diathèse cancéreuse ait dû joindre son action à celle de la contusion, on devra penser qne les contusions ne sont pas une cause bien fréquente du cancer du sein, si même il est permis de leur accorder une influence.

Je ferai les mêmes remarques à l'occasion de l'influence que peuvent exercer les troubles de la lactation sur la production du cancer. La plupart des auteurs s'en tiennent à de simples assertions, soit pour admettre, soit pour rejeter cette influence.

Diagnostic. — Le diagnostic des diverses espèces de cancer de la mamelle présente souvent des difficultés; c'est surtout lorsque la maladie est à son début qu'elle peut être confondue avec les autres tumeurs du sein. Cependant il est des cas qui sont tellement tranchés, qu'il est impossible à un praticien un peu attentif de s'y méprendre. Il ne faut jamais négliger l'âge de la malade.

On ne confondra pas les tumeurs hypertrophiques avec le cancer, si l'on se rappelle que les premières sont élastiques, souples, roulant sous le doigt qui les presse, qu'elles ne se développent généralement qu'avec lenteur, et que l'engorgement ganglionnaire les accompagne très rarement. L'encéphaloïde est plus dur au début; il contracte avec les tissus des adhérences assez intimes, de sorte qu'il ne se déplace pas isolément, mais entraîne avec lui la portion de glande mammaire avec laquelle il a contracté des adhérences; plus tard il est bosselé, irrégulier; à cette période il n'y a plus moyen de le confondre. Quant au squirrhe, il ne saurait être source d'erreur : sa dureté, ses adhérences, le feront toujours facilement reconnaître.

Des indurations chroniques, subinflammatoires, pourraient quelquefois être confondues avec des cancers de la mamelle; mais la marche de la maladie, la différence de sensation que l'on éprouve en palpant la tumeur qui est plus molle, l'état des téguments qui ne sont point altérés, pourront les faire reconnaître ; d'ailleurs, dans ces affections, il suffit d'un traitement général pour obtenir la résolution de la tumeur et jamais, dans le cas de cancer, on ne pourra espérer le moindre résultat d'une semblable médication.

Les kystes et les adénomes sont souvent confondus avec les cancers du sein; on comprend que, dans un certain nombre de cas, on pourrait constater la fluctuation dans les kystes; mais cette sensation ne pourrait-elle pas être celle qu'on obtient dans l'encéphaloïde, qui a déjà éprouvé un commencement de ramollissement. La marche de la

maladie, l'altération des téguments, seront des moyens précieux pour le diagnostic. Mais si le kyste est situé très profondément, s'il n'y a pas possibilité de sentir la fluctuation, les causes d'erreur seront plus nombreuses; cependant on arrivera encore à reconnaître la nature de l'affection; ainsi, après avoir constaté avec précision les limites de la tumeur, on recherchera s'il existe des adhérences à sa face profonde en lui imprimant des mouvements en différents sens et en l'attirant de manière à l'éloigner de la paroi thoracique. Les adhérences du cancer sont beaucoup plus intimes que celles des kystes. Nous devons dire, cependant, que malgré ce signe le diagnostic de ces tumeurs est hérissé des plus grandes difficultés (1).

Les productions fibro-cartilagineuses, osseuses, etc., peuvent encore être facilement confondues avec le cancer au premier degré; l'état stationnaire de la maladie, son indolence, l'absence d'ulcérations, seront autant de circonstances qui devront mettre sur la voie. Nous ne donnons pas comme caractère distinctif l'extrême dureté de ces productions, car le cancer peut offrir une consistance qui donne l'idée d'une tumeur fibro-cartilagineuse et même osseuse; mais dans le premier cas, le ramollissement succède à la dureté; dans l'autre, la consistance est la même et s'accroît de plus en plus.

Il est deux symptômes auxquels on attaché une grande importance dans le diagnostic des affections cancéreuses du sein : l'un, signalé depuis de longues années, est la douleur; l'autre, décrit par A. Richard, est l'écoulement par le mamelon.

La douleur, et surtout la douleur lancinante, a été longtemps regardée et est encore considérée par la généralité des praticiens comme un des caractères pathognomoniques du cancer. Nous croyons devoir mettre en garde contre cette opinion qui est complètement erronée : certainement, dans un très grand nombre de cas, le cancer est douloureux; il est même souvent extrêmement douloureux; mais nous devons dire qu'il n'est pas rare de voir des tumeurs squirrheuses ou encéphaloïdes complètement indolentes à leur début, tandis que des affections des plus bénignes tourmentent les malades par des douleurs excessives. Cependant nous dirons que la douleur est un symptôme qui ne doit pas être négligé; elle peut, avec les autres signes que nous venons d'indiquer, aider au diagnostic, surtout si l'on a soin de l'étudier attentivement et d'en déterminer la nature.

(1) Le diagnostic différentiel entre les carcinomes et les sarcomes n'a guère de raison d'être, car ces prétendues tumeurs bénignes du sein sont des tumeurs qui se comportent comme le cancer. On peut dire toutefois que, chez les jeunes sujets exceptés, le sarcome et le sarcome kystique en particulier, marche moins vite qu'il adhère plus rarement à la peau que les cancers squirrheux ou encéphaloïdes.

A. Richard (1), dans un mémoire fort bien fait d'ailleurs, où il a rassemblé plusieurs observations, a appelé l'attention sur l'écoulement d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent par le mamelon comme symptôme des affections du sein; il conclut à savoir que le suintement par le mamelon ne se rencontre que dans les tumeurs bénignes du sein, dans les tumeurs hypertrophiques. Boyer, A. Bérard regardent cet écoulement comme appartenant aux affections cancéreuses. Ce dernier auteur (2) ajoute cependant que ce suintement peut exister sans être suivi de cancer. Velpeau a observé plusieurs fois ce suintement dans des cas où il y avait réellement du cancer. Nous pensons donc que, dans l'état actuel des choses, on ne saurait apporter trop de réserve dans l'appréciation de la valeur de ce signe, et que c'est à l'observation clinique à venir déterminer quelle est la part qu'il faut lui accorder dans le diagnostic des affections cancéreuses de la mamelle.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que, dans beaucoup de circonstances, le diagnostic du cancer du sein ne peut être établi d'une manière précise lors d'une première exploration. Le chirurgien, pour asseoir son jugement, doit prendre en considération l'âge de la malade, sa constitution, l'état de santé de ses parents, la marche de l'affection depuis son invasion jusqu'au moment où il l'observe pour la première fois; il doit encore constater le résultat des diverses médications, et ce n'est qu'après avoir soumis la malade à une observation attentive et prolongée, qu'il sera, dans certains cas, en droit de se prononcer.

Pronostic. — Le pronostic du cancer de la mamelle est grave comme celui de toutes les affections cancéreuses; mais à part ce point qui appartient à l'affection générale, nous pouvons dire que les tumeurs cancéreuses de la mamelle présentent, sur la plupart des autres cancers, cet avantage, à savoir, que ces tumeurs peuvent presque toujours être extirpées complètement, que l'opération se fait rapidement, qu'elle n'a pas souvent des suites fâcheuses, de sorte que la gravité du mal est tirée de la récidive, qui est si fréquente que l'on doit toujours la redouter. D'un autre côté, la maladie n'attaquant pas d'organe essentiel à la vie, peut durer pendant longtemps sans faire succomber les malades. Cependant, au sein comme dans toutes les autres parties du corps, la cachexie, l'abondance de la suppuration quelquefois, sont les accidents qui font périr les malades. Nous ne faisons d'exception, dans ce dernier cas, que pour le cancer en plaque ou en cuirasse, qui envahit tous les téguments du thorax, et qui, par son développement, met obstacle aux mouvements des parois de la poitrine, et par conséquent dé-

(1) *Revue médico-chirurgicale*, 1852, t. XI, p. 18.
(2) Bérard, thèse citée, p. 96.

termine des troubles fort graves du côté des voies respiratoires.

Traitement. — Ce serait dans une question sur le cancer en général qu'il conviendrait de connaître et d'apprécier une foule de médicaments, tant internes qu'externes, qui ont été, à diverses reprises, proposés contre l'affection cancéreuse. C'est là qu'il faudrait discuter le degré de confiance à accorder à l'*extrait de ciguë*, préconisé par Stærck; aux *semences de ciguë*, données comme plus efficaces que le reste de la plante ou son extrait; à la *conicine*, préconisée par Devay et Guillermont et administrée à la dose de 1 à 20 centigrammes; au *verdet* ou *acétate de cuivre*, qui est le principal ingrédient du *remède de Gamet* et des *pilules de Gerbier*, à l'*arsenic blanc*, qui fut annoncé par Lefebvre de Saint-Ildefond comme un remède éprouvé pour la guérison du cancer; au *carbonate*, au *muriate* et au *tartrate de fer*, médicaments auxquels les médecins anglais ont attaché une grande confiance; au *muriate de baryte*, dont Crawford a fait l'éloge; au *lézard gris*, un des remèdes dont on a le plus exalté les vertus contre le cancer; aux *saignées répétées*, que nous trouvons préconisées par Valsalva et par Fearon, chirurgien anglais; à l'*eau pure*, à l'aide de laquelle Pouteau (de Lyon), prétendait guérir le cancer et prévenir les récidives, il supprimait en même temps toute alimentation, etc., etc.; aux préparations de brome (Landolfi). Nous ne discutons pas non plus ici la valeur de plusieurs médicaments externes, en topiques ou en injections interstitielles, tels que les *préparations de plomb* (Goulard); celles *de fer* (Richard Carmichael); celles *de mercure*, plus spécialement employées par Wilson contre le cancer de la face; les substances *alcalines* ou *acides*; bon nombre de topiques tirés des règnes animal et végétal; la *petite joubarbe;* le suc de la *digitale pourprée* fraîche; les cataplasmes de *fenouil d'eau;* les cataplasmes de *carotte*, de *ciguë*, de *guaco;* les compresses imbibées de *laudanum* et autres narcotiques; le *suc gastrique* des animaux ou la *papaïne ;* le *sang* de bœuf; l'*onguent de suie*, la *créosote*, qui naguère ont trouvé de si chauds partisans; les préparations de *mercure*, d'*or*, d'*iode*, de *brome*, etc. Nous dirons d'une manière générale que nous n'avons *aucune confiance* dans tous ces médicaments. La résolution du cancer nous paraît impossible à obtenir, et nous pensons que cette maladie ne peut être guérie qu'en détruisant les tissus qui sont le siège de la dégénérescence cancéreuse.

Cependant, avant de faire connaître les moyens à l'aide desquels on parvient à ce but, je crois devoir placer ici la description d'une méthode qui jouissait, il y a quelques années, d'une grande faveur, et qui est généralement abandonnée, je veux parler de la compression.

De la compression. — Le docteur Young fut le premier qui employa la compression comme moyen curatif des tumeurs cancéreuses du sein. Pearson répéta ses expériences et quelques succès semblaient

confirmer l'efficacité de ce traitement, quand Charles Bell vint publiquement le proscrire. Dans un rapport au comité médical de Middlesex, il établit que les bandages compressifs et tous les modes de compression sur les tumeurs ulcérées ou non ulcérées étaient nuisibles en produisant l'extension rapide de la maladie aux muscles et aux côtes. Dès ce moment la compression fut rejetée en Angleterre, et Samuel Cooper, dans son *Dictionnaire de chirurgie pratique*, en fait à peine mention comme d'un moyen qui n'a mérité l'approbation d'aucun des grands chirurgiens anglais. Cette réprobation existait également en France, et Breschet et Ferrus n'en parlaient que pour citer ses insuccès, lorsque Récamier, le premier en France, en 1825, la releva de sa proscription ; il multiplia ses essais, et par les nombreuses modifications qu'il fit subir à la méthode, par les règles auxquelles il l'assujettit, s'appropria en quelque sorte ce moyen thérapeutique.

De toutes les régions du corps sur lesquelles il appliqua ce mode de traitement, nulle n'était plus favorable que la région thoracique, dont les arcs osseux, rapprochés les uns des autres et unis par un double plan de muscles courts et d'aponévroses, formaient une surface égale et résistante ; de plus, l'organe qui était le siège des tumeurs, recouvert seulement par la peau, était facilement accessible et très circonscrit. Aussi est-ce dans le traitement des tumeurs du sein que la compression obtint le plus de succès, quoiqu'ils ne soient pas aussi grands que l'a prétendu Récamier (1).

Velpeau repousse complètement la compression. « Elle peut, dit-il, aplatir les tumeurs, les refouler dans la profondeur des tissus ou des espaces intercostaux, mais elle n'amène pas la résolution. Je ne m'explique en aucune façon les succès que dit avoir M. Maisonneuve (1) ; je me demande si ce chirurgien n'a pas commis une erreur de diagnostic, dans le cas particulier dont il parle... Aussi, je le dis sans hésiter aux praticiens, qu'ils ne comptent en aucune façon sur l'efficacité de cette ressource dans le traitement du cancer ; s'il réussit quelquefois, ce n'est, soyez-en sûrs, que dans les cas d'engorgements bénins et de tumeurs non cancéreuses. »

La *ligature*, les *caustiques*, l'*instrument tranchant*, sont les moyens à l'aide desquels on peut détruire le cancer de la mamelle.

La ligature est justement abandonnée ; elle serait tout au plus applicable à une tumeur pédiculée ; mais il faudrait encore être certain d'avoir serré le fil au-dessous de la tumeur cancéreuse. Chassaignac a

(1) Il faut bien prendre garde aujourd'hui de se bercer de l'efficacité de la compression. On laisse trop marcher de cancers de la sorte en croyant avoir affaire à des tumeurs adénoïdes.

(2) Maisonneuve, *Leçons cliniques*, p. 12.

enlevé des seins avec l'écraseur linéaire (1). La ligature élastique a été employée par M. Perier (2).

Le cautère actuel, les caustiques, tels que la pâte arsenicale, la pâte de Vienne, celle de chlorure de zinc, sont rarement employés par les bons praticiens comme méthode primitive. La dernière préparation jouit cependant aujourd'hui d'une vogue non méritée, mais qui s'explique par quelques succès dans le cas où le mal s'étendait à peu de profondeur, et par l'attrait que présenteront toujours aux malades des méthodes de traitement qui leur évitent des opérations sanglantes. D'après quelques faits dont j'ai été témoin, je n'hésite pas à regarder cette cautérisation, telle que la pratique Canquoin, comme infiniment plus douloureuse que l'incision, plus dangereuse toutes les fois que le cancer occupe la profondeur de la glande et lorsqu'il existe des ganglions engorgés dans l'aisselle. C'est dire assez que nous la rejetons dans presque tous les cas. Nous disons exactement la même chose du caustique de Landolfi.

Il est cependant des cas dans lesquels les caustiques peuvent être de quelque utilité : c'est pour combattre les végétations fongueuses que l'on voit se développer dans les plaies qui succèdent à l'ablation des cancers. Velpeau a employé avec succès le caustique qu'il désigne sous le nom de *caustique noir*, *sulfurique*, *sulfo-safranique*, constitué par une pâte composée d'acide sulfurique et de safran : il en dépose une couche d'épaisseur variable, suivant l'épaisseur des tissus à détruire ; le caustique est laissé en place jusqu'à ce qu'il soit desséché et transformé en une eschare noire très dure. Cette eschare se ramollit par la circonférence vers le dixième ou le douzième jour et tombe vers le vingtième. Ce caustique est assez difficile à manier ; on ne peut le circonscrire dans les limites que l'on veut lui assigner, car il brûle très rapidement les linges, la charpie, etc. ; ce qui a paru le mieux réussir pour protéger les parties voisines est un rouleau de cire molle.

Pendant un temps, M. Mance a essayé de mettre en vogue la pâte arsenicale ; il résulterait de ses observations : 1° qu'il est toujours possible de déterminer la quantité d'arsenic absorbée ; 2° que la pâte arsenicale n'agit pas seulement comme escharotique, mais qu'elle a une certaine prédilection pour les tissus anormaux et qu'elle va les chercher au milieu des tissus sains pour les empoisonner et les mortifier. Afin de prévenir les accidents, M. Mance n'applique la pâte arsenicale une seconde fois que quand il ne trouve plus d'arsenic dans l'urine, c'est-à-dire quand toute l'économie en est débarrassée.

(1) Chassaignac, *Médec. opératoire*, t. II, p. 626.
(2) Perier, *Bull.* et *Mém. Soc. de chir.*, t. I, 1875, p. 18.

Si la seconde proposition de M. Manec n'est pas une illusion, ce caustique serait d'une ressource précieuse; mais nous craignons bien qu'il n'en soit pas ainsi. C'est d'ailleurs un fait à examiner quand on est en face de récidives aussi formidables que l'on observe à la suite de l'ablation des tumeurs cancéreuses.

C'est donc à l'instrument tranchant que nous donnons la préférence. Avant d'entrer en matière, nous croyons devoir discuter les deux questions suivantes : 1° Convient-il de pratiquer l'amputation du sein? 2°. Quelles sont les circonstances favorables ou contraires au succès de l'opération?

L'opération n'est ni difficile ni très dangereuse, la plaie qui en résulte se cicatrise ordinairement avec assez de promptitude; mais de tout temps on a remarqué que, après l'opération, le cancer se reproduisait, soit dans l'endroit même où il existait, soit dans quelque autre partie du corps; que sa marche vers une terminaison funeste était souvent très rapide. Frappés de ces résultats qu'ils considéraient comme à peu près inévitables, plusieurs médecins célèbres ont conseillé de ne jamais entreprendre l'extirpation du cancer. Telle était l'opinion d'Hippocrate, de Celse, de Galien, d'Avicenne, de Mercatus, de Trilles, de Dehouppeville; telle est la conclusion à laquelle conduisent les résultats annoncés par Monro et Boyer.

Nous n'hésiterions pas à nous ranger de cet avis si, dans tous les cas, ou si même dans le plus grand nombre, l'opération avait des suites aussi funestes. Voyons donc quelle solution peut être donnée de la première question, en appuyant notre jugement sur l'état actuel de la science en ce qui concerne les récidives du cancer.

Lorsque, après une extirpation du cancer l'affection reparaît, on dit qu'il y a récidive; mais il faut distinguer les cas dans lesquels le cancer n'a point été enlevé en totalité, et où on a laissé un germe de récidive, de ceux dans lesquels la tumeur extirpée de bonne heure jusque dans ses moindres racines n'a pu être cause du retour de la maladie.

Les chirurgiens qui ont opéré un grand nombre de cancers sont loin d'être d'accord sur la fréquence de la récidive après ces opérations. Alexandre Monro s'exprime ainsi à ce sujet : « Sur environ soixante cancers que j'ai vu extirper jusqu'à ce moment, quatre malades seulement n'avaient point éprouvé de récidives au bout de deux ans. » La proportion de guérisons indiquées par Boyer pour les opérations du cancer du sein, se rapproche beaucoup de celle donnée par Monro pour les autres cancers, puisque, sur cent opérations il dit qu'il n'a vu que quatre ou cinq sujets radicalement guéris; mais on sait que, pour Boyer, la récidive était pour ainsi dire la pierre de touche des affections cancéreuses. On a donc lieu d'être surpris de lui voir indi-

quer quatre ou cinq cas de guérison radicale. Macfarlane (1) donne des proportions qui sont encore moins avantageuses que les précédentes: « Sur trente-deux cas que j'opérai moi-même, dit l'auteur, il n'y eut pas un seul exemple de guérison définitive. » Il ajoute que, dans quatre-vingts opérations pratiquées par plusieurs chirurgiens de ses amis, il n'y eut jamais de guérison radicale.

Mais, d'un autre côté, si nous consultons les relevés publiés par Hill, en 1770, nous voyons que, sur quatre-vingt-huit cancers opérés au moins deux ans auparavant, il n'y avait que dix récidives et deux morts. B. Bell, qui a vu beaucoup de ces opérations, rend témoignage de l'exactitude de Hill.

Après avoir comparé les différents rapports de Monro et de Hill sur les succès de l'extirpation du cancer, Richter disait : « *Jure sane dixeris de uno eodemque morbo hos viros loqui dubitari fere posset.* » Quelle conclusion pouvons-nous tirer de faits aussi contradictoires ? C'est qu'il est probable que, de part et d'autre, les succès comme les revers ont été exagérés. Sans doute, il est difficile d'indiquer la proportion exacte de ces récidives; mais on peut affirmer qu'elles ne sont pas aussi fréquentes ou du moins aussi rapides que l'indiquent Monro, Boyer, Macfarlane, et que l'on obtient un assez bon nombre de guérisons lorsque l'opération est pratiquée dans des circonstances favorables. Dans beaucoup de cas, d'ailleurs, ne voyons-nous pas le mal ne se reproduire qu'au bout de plusieurs années; l'opération dans ces circonstances a donc procuré un avantage réel.

Quant à la marche des récidives, il est vrai qu'elle est quelquefois assez rapide; mais on observe à cet égard des exceptions nombreuses qui nous prouvent que l'on avait conçu sur ce point des craintes exagérées.

Pour ne plus revenir sur ce qui est relatif à la récidive, j'ajouterai qu'elle s'observe tantôt dans la cicatrice de la plaie, ce qui arrive principalement après les extirpations de tumeurs squirrheuses ou lorsqu'on a laissé une portion du tissu malade.

Tantôt le mal se reproduit dans un point plus ou moins éloigné : dans l'autre mamelle, l'aisselle, la peau de la poitrine, un organe intérieur. Ces récidives sont à craindre après l'extirpation des tumeurs encéphaloïdes, surtout lorsque celles-ci étaient parvenues à la période de ramollissement et d'ulcération.

On a proposé, pour prévenir ce retour de la maladie, un grand nombre de médicaments qui sont justement tombés dans l'oubli; l'efficacité des cautères proposés dans ce but par Hervez de Chégoin n'a pas encore reçu la sanction de l'expérience.

(1) *Loc. cit.*, p. 479.

Les observations de Martinet sur l'autoplastie, comme moyen préventif des récidives, ne sont pas de nature à appeler l'attention des chirurgiens. Jobert a fait l'expérience à nouveau sans résultat.

Quelles sont les circonstances favorables ou contraires au succès de l'opération? On s'accorde généralement à regarder comme circonstances favorables : 1° l'âge encore peu avancé de la malade; 2° la régularité avec laquelle s'accomplit la fonction menstruelle; 3° l'origine par cause externe du cancer; 4° l'absence d'une affection cancéreuse héréditaire; 5° le peu d'ancienneté de la maladie; 6° le petit volume de la tumeur; 7° son défaut d'adhérence à la peau ou aux muscles; 8° l'absence d'engorgements des ganglions de l'aisselle.

Il est inutile de dire que les circonstances opposées aux précédentes doivent être considérées comme fâcheuses; mais ce serait bien à tort que l'on en tirerait la conclusion que la récidive n'est pas à redouter après les opérations pratiquées sur les malades qui se trouvent dans les premières conditions et qu'elle est inévitable sur les secondes. Trop de faits viendraient en démontrer la fausseté. Ce que l'on entend ici par circonstances favorables, c'est que les unes sont moins rapidement que les autres sujettes aux récidives. On devra donc considérer comme plus exposées à voir leur maladie se reproduire les femmes qui portent une tumeur ancienne, volumineuse, qui touchent à l'âge critique ou qui ont quelque dérangement dans l'écoulement des règles. Nous pensons qu'il y a encore moins de chances de succès lorsque la tumeur a envahi toute la mamelle, lorsqu'elle est ulcérée, lorsque les glandes de l'aisselle sont engorgées; mais nous ne pouvons voir avec Boyer, dans ces diverses conditions, une contre-indication formelle à l'opération, non plus que dans les cas où la mamelle est aplatie et d'une consistance pierreuse, le mamelon rentré et la malade née de parents cancéreux, circonstances dans lesquelles on ne peut, dit-il, concevoir aucune espérance.

L'engorgement des glandes de l'aisselle ne serait, ainsi que le même auteur le remarque, un obstacle à l'opération qu'autant qu'elles seraient en très grand nombre, très volumineuses, situées à une profondeur telle qu'on ne pourrait les emporter toutes sans s'exposer à blesser les gros vaisseaux de la région, ce qui suppose que quelques-uns se perdraient derrière la clavicule. Cette circonstance ne constitue même pas encore une contre-indication formelle à l'opération, puisque souvent les glandes engorgées sont seulement le siège d'une inflammation chronique et non d'une dégénérescence cancéreuse, de telle sorte qu'après l'ablation du cancer elles peuvent se résoudre spontanément; c'est ce qu'ont démontré des faits assez nombreux observés par Asselin, Desault, Roux, Velpeau, A. Desprès, etc.

Quant à l'ulcération de la tumeur, il y a longtemps qu'une opération

de Lecat a démontré que cette circonstance n'était point un obstacle insurmontable à la guérison : l'ulcération s'était propagée jusqu'aux côtes; la plaie mit quatre-vingts jours à se cicatriser. L'observation fut publiée cinq mois après la guérison complète; à cette époque, rien ne portait encore à craindre une récidive. Les faits rapportés par Hill prouvent d'ailleurs d'une façon péremptoire la possibilité de la guérison, alors que les cancers sont ulcérés au moment de l'opération.

L'existence simultanée de plusieurs cancers doit sans doute inspirer de sérieuses craintes sur les suites de l'amputation. Il va sans dire que, pour entreprendre cette dernière, il faut que l'on puisse attaquer toutes les masses cancéreuses. Ledran nous a appris que Foubert avait pratiqué avec succès sur la même femme l'amputation simultanée des deux mamelles, dont l'une était squirrheuse et l'autre profondément ulcérée.

L'adhérence de la tumeur, soit à la peau, soit aux parties profondes, est considérée avec raison comme une circonstance fâcheuse; cette disposition est d'un pronostic plus défavorable encore si la maladie s'étend aux muscles intercostaux, ainsi qu'aux os de la poitrine, bien que quelques chirurgiens n'aient pas reculé devant l'ablation des côtes et même de la plèvre dans ces circonstances. J'avoue que c'est là une opération que je n'oserai pas conseiller.

La circonstance d'une récidive n'est point non plus une contre-indication à l'opération. Toutes les fois que la récidive a lieu dans des parties accessibles à l'instrument, on doit, si rien ne s'y oppose, entreprendre une nouvelle opération. On a vu nombre de fois une guérison à peu près définitive survenir après deux, trois et même jusqu'à sept opérations successives; mais, si la reproduction avait lieu dans la peau ou sous cette membrane sous forme de plaques ou de tumeurs multiples et disséminées dans un grand nombre de points, il faudrait s'abstenir de toute opération, bien que chaque tumeur fût en particulier susceptible d'être enlevée.

Un commencement de cachexie cancéreuse, qui se traduit par une légère teinte jaunâtre, n'est pas non plus une contre-indication absolue. Ayant à traiter une malade dans cet état, Morgagni, malgré l'avis de son maître Valsalva, se détermina à pratiquer l'opération; la récidive ayant eu lieu au bout de cinq ans, Morgagni pratiqua une seconde opération, et dès lors la maladie ne s'est plus reproduite (1).

De cette discussion il résulte que l'opération doit être pratiquée dans presque tous les cas où les dernières racines de la maladie peuvent être extirpées sans occasionner une perte de substance trop con-

(1) C'est là une erreur de diagnostic probable de Morgagni.

sidérable, lorsque rien ne démontre l'existence de cancers simultanés, soit nombreux, soit placés dans des régions inaccessibles aux moyens chirurgicaux ; que l'état général n'est pas profondément altéré par suite de l'influence longtemps prolongée de l'affection cancéreuse.

Il est enfin des cancers auxquels je pense qu'il est plus prudent de ne pas toucher, quoiqu'ils soient exempts de la plupart des complications que je viens de présenter comme défavorables au succès de l'opération. Ce sont ces cancers dont j'ai parlé en faisant la description du tissu squirrheux, qui s'observent chez des femmes avancées en âge, donnent à peine lieu à quelques douleurs, demeurent stationnaires et n'apportent qu'un trouble léger dans les fonctions. Sans doute, dans ces cas, l'amputation pourrait réussir ; mais en raison de l'extrême innocuité de la maladie elle n'offrirait que peu d'avantages : c'est une opération douloureuse et qui n'est pas toujours sans dangers.

Pour résumer cette partie importante de notre sujet, voici les règles qui dirigeraient notre pratique : 1° refuser de pratiquer l'amputation du sein aux femmes avancées en âge et chez lesquelles le mal est stationnaire, et ne cause presque aucun trouble dans l'économie ; s'abstenir également de cette opération chez les femmes affectées de cancer avec cachexie avancée, ou d'un second cancer inopérable, ou d'un grand nombre de tumeurs cancéreuses ; 2° ne jamais proposer l'opération aux femmes atteintes d'un cancer largement ulcéré, d'un cancer fortement adhérent aux parties profondes, d'un cancer compliqué de l'induration des ganglions de l'aisselle et du cou, qu'il serait impossible d'extraire en entier ; et ne se déterminer à l'opération qu'après avoir été vivement sollicité par les malades et avoir fait connaître à leurs parents le danger imminent d'une récidive, danger que l'on pourrait même laisser soupçonner à la malade ; 3° conseiller l'opération, dès que la nature du mal serait bien constatée, toutes les fois que les malades se trouvent dans les conditions que j'ai indiquées comme étant favorables à l'opération.

Pour pratiquer l'extirpation des tumeurs cancéreuses du sein, la malade sera placée sur un lit peu élevé ; une ou plusieurs incisions droites, courbes, elliptiques, seront pratiquées suivant les cas, le volume de la tumeur, l'adhérence et l'altération des téguments serviront de guide, une seule incision droite ne peut convenir que quand la tumeur est d'un très petit volume et parfaitement libre d'adhérence à la peau. Les préceptes qui ont été donnés pour la direction des incisions ne devront point préoccuper trop vivement l'opérateur : en règle générale on peut dire que l'incision sera faite dans le sens du grand diamètre de la tumeur ; ou bien, quand la tumeur sera à peu près

d'égales dimensions dans tous les sens, on pourra se guider sur la direction des fibres du muscle grand pectoral. Cependant il est un précepte qui ne doit pas être oublié : il faut que l'une des extrémités de l'incision corresponde à un des points les plus *déclives* de la région; d'ailleurs, l'incision dirigée obliquement en dehors et en haut permettra d'aller facilement à la recherche des glanglions axillaires qui pourraient être altérés. L'incision inférieure sera faite la première, afin que les téguments ne soient pas masqués par le sang qui s'écoulerait de haut en bas, si l'on avait commencé par l'incision supérieure. On procédera ensuite à l'extirpation de la tumeur, soit de haut en bas, soit de bas en haut, etc., suivant qu'il paraît plus commode ; un aide doit attirer la tumeur dans le sens opposé à la dissection. La section devra toujours porter dans les parties saines; il faut bien se garder de trancher dans le tissu morbide, on s'exposerait à laisser une partie du cancer et l'on aurait infailliblement et très rapidement une récidive de la maladie. Si la plus grande partie de la mamelle était envahie, il vaudrait mieux extirper la glande tout entière; si rien ne s'y oppose, le mamelon sera conservé chez les femmes qui n'ont pas atteint l'âge de retour ; cette conservation n'a plus la même importance après cette époque.

Lorsque la tumeur sera enlevée, la plaie sera explorée attentivement de l'œil et du doigt : si la moindre parcelle de tissu suspect était aperçue, il faudrait l'enlever immédiatement; il est quelquefois nécessaire d'extirper une portion du grand pectoral; quelques chirurgiens ont même ruginé les côtes.

Les ganglions engorgés seront aussi enlevés avec soin, ils peuvent être en général énucléés avec les doigts. Quand on est obligé de se servir de l'instrument tranchant, il est quelquefois utile, dans la crainte de l'hémorrhagie, de lier préalablement leur pédicule et de faire l'incision au-dessous de la ligature.

Le pansement ne diffère point de celui de toutes les autres plaies, nous n'aurons donc pas à nous y arrêter; la plaie sera réunie par première intention ou pansée à plat, suivant les cas; l'étendue de la plaie, son irrégularité, les pertes de substance faites au tégument, etc., sont autant de jalons qui guideront le chirurgien. La plaie sera réunie avec des bandelettes de diachylon, quand la peau sera doublée d'une couche épaisse de tissu cellulaire et qu'elle aura peu de tendance à se déplacer; dans le cas contraire, on appliquera quelques points de suture ou des serres-fines. Il sera nécessaire, lorsqu'on tentera la réunion immédiate, de laisser à la partie la plus déclive un point qui puisse donner une issue facile aux liquides.

Les avis sont aujourd'hui partagés : les uns, avec M. Desprès, ne réussissent jamais par première intention; les autres réunissent tout ou

partie en appliquant la suture profonde, avec l'acide phénique par le procédé de Lister (1).

En général, la cicatrisation de la plaie est complète au bout d'un mois à six semaines.

Parmi les accidents qui peuvent survenir à la suite des extirpations de cancer du sein, il en est quelques-uns qui appartiennent en propre à cette opération; ainsi, on voit survenir des *pleurésies,* des *épanchements dans le thorax :* cette complication sera traitée comme si aucune opération n'avait été pratiquée. On observe encore fréquemment des érysipèles, ceux-ci paraissent le plus souvent provoqués par l'application des bandelettes de diachylon; en effet, l'érysipèle se montre au début exactement dans les points qui ont été recouverts par l'emplâtre : cet accident est grave, il entrave la cicatrisation et peut mettre la vie du malade en danger. Nous n'avons rien de particulier à indiquer quant au traitement de cette complication. (Voy. *Erysipèle.*)

Avant de terminer ce chapitre, il faut dire la vérité. Nombre de charlatans et d'imposteurs annoncent, écrivent et font dire qu'ils guérissent des cancers du sein sans opération. S'ils ne traitent pas des maladies autres que des cancers, ils trompent les malades impudemment. Ils appliquent sur les cancers une pommade caustique ou des eaux caustiques, ils opèrent le cancer par les caustiques. Il vaudrait encore mieux pour les pauvres malades traitées par ces imposteurs, qu'elles ne fissent rien, au moins elles souffriraient moins. Il faut dire et répéter que le seul moyen de rendre la vie supportable aux malades est l'ablation du sein aussitôt que possible, car on peut toujours assurer aux malades de un à deux ans de survie dans les cas les plus défavorables.

Affections nerveuses de la mamelle.

Il n'est pas rare de rencontrer des femmes qui accusent une douleur extrêmement vive, prenant son origine dans le sein et s'irradiant tantôt du côté du cou, tantôt vers l'épaule, et ces douleurs ont pu, dans certains cas, être expliquées par la présence de tumeurs peu volumineuses qui ont été considérées comme des indurations, et on les appelle des névromes; mais dans d'autres, on n'a point trouvé de lésions de tissus qui pussent expliquer ces douleurs qui sont parfois intolérables.

A. Névralgies de la mamelle. — Cette affection est caractérisée par des douleurs plus ou moins vives qui se manifestent dans le sein, et

(1) Soulhié, *Pansement à plat.* Th. de Paris, 1876. — Lucas Championnière, *Du pansement antiseptique de Lister.* Paris, 1877.—Panas, *Résultats du pansement de Lister* (*Gaz. hebdomadaire*, 1878).

de cet organe vont en s'irradiant tantôt en haut, vers le cou, la tête; tantôt en arrière, vers la colonne vertébrale, l'épaule, le membre thoracique; tantôt en bas, vers la paroi abdominale, la hanche et le membre inférieur. Ces douleurs n'ont rien de fixe dans leur origine, aussi les malades ne peuvent toujours indiquer la région où elles ont pris naissance. Tantôt sourdes et peu intenses, tantôt extrêmement vives, à tel point que le moindre frottement de la chemise, du corset, d'un vêtement quelconque, ne peut être supporté, ces douleurs offrent des alternatives de rémittence et d'exacerbation qui se produisent à des intervalles généralement très irréguliers; le sein ne présente ni gonflement, ni rougeur, ni tension; l'exploration n'indique la présence d'aucune tumeur, et la pression ne peut faire reconnaître que la douleur ait de la tendance à se montrer sur le trajet soit du plexus cervical, soit des nerfs intercostaux, etc.

Les névralgies de la mamelle ont été observées à toutes les époques de la vie, excepté pendant l'enfance et dans l'extrême vieillesse; on les rencontre surtout vers l'âge de retour; dans quelques cas elles ont paru augmenter d'intensité au moment des époques menstruelles.

Cette affection est peu grave en ce sens que jamais elle ne se termine d'une manière fâcheuse; néanmoins, lorsqu'elle se prolonge pendant un temps assez long et quand les douleurs sont très aiguës, on observe quelques accidents généraux, tels que vomissements, troubles digestifs, qui causent de la fatigue et de l'amaigrissement.

On combattra les névralgies de la mamelle à l'aide des moyens conseillés contre toute espèce de névralgies, le sulfate de quinine, et l'on pourra employer avec avantage des bains simples, gélatineux, alcalins; s'il y avait des irrégularités dans la menstruation, on administrerait des ferrugineux; enfin et avant tout, le chirurgien devra donner au sein une position convenable. Si les douleurs étaient trop rebelles, on pourrait appliquer des vésicatoires volants et les saupoudrer d'un sel de morphine. Si la mamelle est volumineuse et pendante, il la fera soutenir convenablement; si elle est inégalement comprimée par le corset et refoulée vers les aisselles sur les parties latérales de la poitrine, il fera modifier le corset.

B. Névromes. — Cette affection a commencé à être bien décrite par A. Cooper qui la désigne sous le nom de *tumeur irritable* (1); il avait bien entrevu la névralgie sans tuméfaction, mais il s'est peu arrêté sur cette dernière affection, et il insiste surtout sur celle dont il est question dans ce paragraphe.

En 1843, Rufz (2) publia, sous le nom d'*affections douloureuses des*

(1) A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, trad. de Chassaignac et Richelot, 1838.
(2) *Archives générales de médecine*, 1843, 3e série, t. III, p. 73.

glandes mammaires, un remarquable mémoire dans lequel il rapporte une série d'observations du plus haut intérêt; il ne se prononce point sur la nature de cette affection qu'il décrit cependant fort bien et pour laquelle il institue un traitement qui, ainsi que nous le verrons, n'est pas sans valeur. Enfin, dans son Traité des maladies du sein, Velpeau (1) a cherché à préciser la nature de ces nodosités, et il s'est demandé si elles ne seraient pas quelquefois de véritables névromes.

Les nodosités de la mamelle sont constituées par de petites tumeurs ordinairement disséminées au pourtour de la glande et siégeant principalement du côté de l'aisselle et sur le bord du muscle grand pectoral. Elles ont en général la grosseur d'un pois ou d'un haricot, elles atteignent rarement celle d'une petite noix. L'examen anatomique de ces tumeurs donne des résultats variables : tantôt c'est un tissu légèrement jaunâtre pointillé de blanc, ne laissant sortir aucun liquide par la pression ; tantôt ce tissu rappelle par son élasticité et sa forme celui de la glande mammaire; d'autres fois enfin il est plus jaunâtre et moins élastique. Dans quelques cas, les tumeurs sont complètement isolées; dans d'autres, elles ont conservé des connexions avec le tissu de la mamelle, de sorte qu'il est difficile de constater même anatomiquement si ce sont en réalité des tumeurs distinctes ou de simples bosselures plus ou moins indurées de la glande.

Les malades ressentent des douleurs vives, lancinantes, qui s'irradient dans toutes les directions, reviennent par accès et disparaissent spontanément à la plus légère pression.

Les nodosités de la mamelle n'ont point de gravité par elles-mêmes, elles ne sont pas susceptibles de dégénérescence. Il n'est pas rare de les voir s'atrophier et même disparaître après l'âge de retour ; mais les douleurs vives dont elles sont la source, l'inquiétude qu'elles causent aux malades, nécessitent l'intervention du chirurgien.

Traitement. — Lorsque les douleurs sont peu vives, on se borne à rassurer la malade, et l'on prescrit des émollients, des narcotiques, tels que la jusquiame, la belladone, les préparations opiacées, etc. Quelquefois des applications de sangsues, quand la constitution du sujet le permet, peuvent être utiles; il en est de même des petits vésicatoires volants, que conseille Velpeau.

Lorsque les douleurs sont très intenses, il faut recourir à une opération chirurgicale.

L'*extirpation* des tumeurs est certainement l'opération la plus simple, mais elle n'est applicable que lorsqu'il n'existe qu'une seule nodosité ou que toutes peuvent être enlevées dans une même séance. Si le chirurgien se décide à cette opération, il se rappellera qu'après

(1) Velpeau, *loc. cit.*, 1854, p. 258.

l'incision des téguments, il est quelquefois difficile d'apercevoir la petite nodosité qui, par son petit volume et par sa couleur, échappe au milieu du tissu cellulaire qui enveloppe la glande mammaire.

Les *incisions sous-cutanées* ont été conseillées par Rufz, et dans les deux cas où il les a appliquées, il s'est bien trouvé de cette méthode. Il introduit un ténotome entre le centre de la douleur et la racine du nerf et des vaisseaux, et coupe le tissu de la mamelle ; il agit dans cette opération sur plusieurs points à la fois; dans un cas même où tous les filets nerveux n'avaient pas été coupés et où il restait de la douleur, il revint à une seconde opération qui fut couronnée d'un plein succès.

Ces sections profondes déterminent parfois une hémorrhagie légère, dont il est facile de se rendre maître par la compression; elles causent un épanchement de sang sous les téguments de la mamelle, mais ne déterminent jamais d'accidents. Rufz a été étonné de la rapidité de la cicatrisation.

Nous ne ferons que mentionner le *séton* et la *compression* qui est d'une application si difficile et sur laquelle on pourra moins compter encore que dans les tumeurs plus volumineuses.

C. Tumeurs imaginaires. — Dans son très remarquable Traité des maladies du sein, Velpeau consacre un long chapitre aux *douleurs* et aux *tumeurs imaginaires*. Nous nous contenterons d'indiquer seulement les premières, car il nous semble difficile d'admettre qu'une malade se plaigne d'une douleur qui n'existe réellement pas; elle peut se l'exagérer, elle peut en raison de ses souffrances avoir pour l'avenir des craintes que rien ne saurait justifier, mais il y a toujours une affection réelle qu'il faut combattre, ne serait-ce que pour calmer les vives inquiétudes d'une femme nerveuse et impressionnable. (Voy. *Névralgies de la mamelle.*)

Quant aux *tumeurs imaginaires*, elles méritent une étude d'autant plus sérieuse, que les praticiens eux-mêmes ont pu croire à l'existence de tumeurs, alors que le sein ou la région mammaire ne présentait aucune espèce d'altération.

Nous ne parlons pas des causes qui peuvent induire les malades en erreur; combien de personnes impressionnées à la vue ou au récit des souffrances d'une parente ou d'une amie ne se croient menacées d'une affection semblable, surtout si à la suite d'une contusion même des plus légères elles ont ressenti quelques douleurs vagues dans la mamelle! Mais le chirurgien ne devra pas se laisser influencer par le récit de la malade, il devra se rappeler que plusieurs causes tenant soit à la conformation de la mamelle ou des parois thoraciques, soit au mode d'exploration, peuvent le tromper.

Ce point a été parfaitement élucidé par Velpeau. Cet habile chi-

rurgien fait remarquer que l'erreur pouvait tenir : 1° à l'inégalité de forme et de consistance des lobules mammaires; 2° à la saillie d'une côte plus large et plus convexe qu'à l'état normal, disposition qui peut faire croire à une tumeur profonde et adhérente; 3° à la voussure exagérée de la partie supérieure de la poitrine; 4° enfin, au mode d'exploration. Il arrive, en effet, que quand le chirurgien saisit une partie de la mamelle entre ses doigts, il trouve une résistance qui lui paraît d'autant plus grande, qu'aucune portion de la glande ne peut échapper, maintenue qu'elle est entre deux plans solides par les doigts; et si en même temps la malade se plaint d'une tumeur du sein, la sensation éprouvée par le chirurgien lui fera croire à l'existence d'une tumeur qui n'existe réellement pas. Pour éviter l'erreur, le chirurgien soutiendra avec les doigts d'une main la circonférence de la glande, tandis que de l'autre il pressera sur les différentes régions en appuyant les doigts sur la face antérieure ou cutanée. Velpeau insiste sur ces deux modes d'exploration pour arriver au diagnostic exact des tumeurs de la mamelle.

L'imagination de certaines malades est tellement frappée, qu'il n'est pas rare de les voir réclamer avec les plus vives instances l'amputation du sein. Ce sont ces pauvres malades qui sont la proie des charlatans. Un chirurgien dont nous tairons le nom a fait restituer à un charlatan des honoraires qu'il s'était fait payer d'avance pour une tumeur qu'il devait opérer et qui n'existait pas.

Ostéides. Tumeurs calcaires de la mamelle.

Outre les espèces de calculs que nous étudierons plus loin et qui appartiennent manifestement à des galactocèles, on a trouvé dans la mamelle des *concrétions crétacées* qui paraissent avoir une autre origine.

Les unes se présentent sous la forme de coques et sont souvent consécutives à des kystes purulents, tuberculeux, sanguins, etc., existant depuis longtemps. Elles ont paru à Velpeau avoir pour siège les cloisons intralobulaires.

D'autres ont la forme d'aiguilles, de lames plus ou moins étendues, plus ou moins fragiles, qui sillonnent la mamelle; dans deux cas ces ostéophytes semblaient occuper l'intérieur des vaisseaux galactophores.

D'autres fois on trouve une véritable tumeur calcaire, A. Cooper (1) parle d'une tumeur dont il fit l'ablation : la maladie existait depuis

(1) *Loc. cit.*, obs. 476.

quatorze ans, le sein était le siège de douleurs très vives qui augmentaient d'une manière notable à l'approche des règles. Disséquée après l'ablation, la tumeur ressemblait dans la plus grande partie de son étendue au cartilage qui précède l'ossification chez les jeunes enfants, le reste était ossifié. Morgagni (1) rapporte qu'une religieuse de Padoue était affectée depuis trente ans de tubercules épars dans le sein. Ces tubercules se réunirent à la partie inférieure de la mamelle en une seule tumeur à surface inégale, où se développèrent des douleurs qui la firent prendre pour un cancer; ces douleurs acquirent une nouvelle intensité, la tumeur s'ouvrit d'elle-même; on extirpa un corps du volume d'une noix ordinaire, qui fut montré à Morgagni. Ce corps était constitué par plusieurs fragments osseux irrégulièrement disposés et de différentes grosseurs. Entre ces petits os se trouvait une substance ligamenteuse qui noircit en se desséchant, tandis que les os conservèrent leur blancheur.

A. Paré (2) rapporte le fait suivant : « Je trouuay en vne mamelle d'vne grande dame, après estre decédée, estant appelé pour l'ouurir, vne substance grosse comme d'vn œuf de poule, dure et compacte ainsi qu'vne pierre, aspre et massive, de couleur blanche. Les medecins et chirurgiens estimoient estre un chancre, a cause que ceste dureté luy causoit vne grande douleur seulement, quand on la comprimoit tant peu que ce fust. »

Enfin, outre les concrétions isolées dont nous venons de parler, la mamelle peut subir en totalité la transformation osseuse. A. Bérard (3) cite le fait d'une religieuse dont les mamelles étaient indurées de telle façon qu'au toucher elles offraient la dureté de la pierre. Les téguments de la poitrine étaient tendus au point d'imiter les cercles d'un tonneau. La malade finit par succomber. A l'autopsie, la tumeur représentait un hémisphère entièrement osseux et si dur, qu'elle résista à l'action d'un bon scalpel. Elle adhérait si intimement à la peau, qu'on ne put la séparer par aucun moyen.

Il est difficile de dire quelle est l'origine de semblables tumeurs; il est probable qu'elles sont la terminaison d'affections de nature toute différente.

On pourrait croire que la dureté des tumeurs pourrait les faire facilement reconnaître; il n'en est cependant pas ainsi : nous avons vu que dans l'observation d'A. Paré la maladie avait été prise pour un cancer; il en fut de même dans un cas analogue rapporté par le même auteur. D'autres fois on n'a point porté de diagnostic, ainsi qu'on

(1) *De sedibus et causis morborum*, epist. 50, § 41.
(2) Livre V, chap. XVIII.
(3) Bérard, *Diagnostic différentiel des tumeurs du sein*, thèse de concours, 1842, p. 87.

peut le voir dans le cas de Cooper ; cependant la lenteur avec laquelle elles se développent, l'absence de douleur, excepté quand on les comprime, leur dureté, paraissent pouvoir mettre sur la voie.

Si elles sont peu volumineuses et ne causent que peu ou point de douleurs, on conseillera aux malades de se tenir tranquilles et l'on s'abstiendra de toute opération. Si les douleurs sont violentes, si les malades sont trop inquiètes, il faut recourir à l'extirpation : c'est le seul remède qui puisse être opposé à ces concrétions. Si les tumeurs sont très volumineuses, si elles sont constituées par des plaques ostéiformes irrégulières, des aiguilles, qui ont envahi toute la plus grande partie de la mamelle, on ne se décidera à l'opération que dans le cas où les douleurs sont trop violentes, car il s'agit ici d'une opération sérieuse : l'amputation de la totalité ou d'une partie de la mamelle.

Tumeurs laiteuses de la mamelle.

a. *Engorgement laiteux ou poil.* — On observe chez les nourrices un engorgement laiteux qui n'est autre chose que la rétention du lait dans les canaux glandulaires. Il suffit qu'une nourrice ait un nourrisson malade qui ne tette pas suffisamment, ou qu'elle découvre son sein en allaitant l'enfant et prenne froid.

Le sein devient douloureux, il est gonflé, tendu, sans changement de couleur; on sent dans la glande des masses mollasses irrégulières, se laissant déprimer par une assez forte pression.

Cet état est observé chez les malades qui, ayant une gerçure du mamelon, cessent d'allaiter, chez les femmes qui sèvrent leur enfant.

L'engorgement laiteux peut être la cause d'un abcès du sein. Un coup, un nouveau refroidissement surajoutés, amènent une inflammation.

Le traitement de cet engorgement consiste dans la succion artificielle avec une pompe et l'application de cataplasmes de farine de graine de lin. Si les malades en sont au sevrage, il faut administrer un ou plusieurs purgatifs avec l'huile de ricin 48 à 50 grammes suivant la force des sujets.

b. *Galactocèles.* — On trouve dans les annales de la science un certain nombre d'observations de tumeurs de la mamelle, produites soit par quelques-unes des parties constituantes de ce liquide, soit par du lait pur. Ces observations ne sont pas nombreuses, mais on en possède une assez grande quantité pour que l'on puisse déterminer exactement le siège de ces différentes espèces de tumeurs, et les suivre dans les diverses phases de leur évolution.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les tumeurs laiteuses de

la mamelle se rencontrent : 1° dans le tissu cellulaire qui entoure la glande, dans le tissu cellulo-fibreux qui forme la charpente de cet organe; 2° dans de véritables kystes. La première espèce est désignée sous le nom de *galactocèle par infiltration*, la seconde sous celui de *kystes laiteux.*

Dans le *galactocèle par infiltration*, la mamelle est comme imbibée de lait ou de sérum lactescent; on explique la formation de cette tumeur par l'infiltration du lait hors de ses conduits, soit par simple transsudation, soit à la suite de quelque rupture des canaux galactophores.

Les *kystes laiteux* paraissent au contraire constitués par la dilatation d'un conduit galactophore. Les parois du kyste sont lisses, entourées de tous côtés par le tissu de la glande qui a subi des altérations diverses, selon que le tissu glanduleux a été distendu ou comprimé par le foyer. Si l'on ouvre le foyer on trouve un plus ou moins grand nombre de petits pertuis dont on fait sourdre par la compression des gouttelettes de lait ; ces pertuis sont l'orifice de canaux secondaires que l'on peut, lorsqu'ils ont été suffisamment dilatés, suivre facilement jusque dans les grains glanduleux. Cette disposition a été parfaitement démontrée sur une pièce recueillie par A. Forget (1) dans le service de Jobert.

Il n'est pas rare de rencontrer sur le même sein plusieurs kystes semblables ayant acquis un développement variable. Sur la pièce de Forget, outre le plus grand kyste, il en existait deux autres plus petits, présentant exactement les mêmes caractères anatomiques. Ce chirurgien a trouvé en outre, dans le fond du foyer, deux ulcérations qui mettaient le lait en contact avec la glande mammaire ; d'après cette disposition, il pense que l'ulcération de la cloison cellulo-fibreuse qui sépare les foyers détermine consécutivement la communication des foyers entre eux : il explique ainsi les bosselures que l'on rencontre quelquefois dans les kystes laiteux, et les anfractuosités du kyste observé par Velpeau (2), et dont nous parlerons plus loin.

Si l'on cherche à se rendre compte du développement de cette espèce de tumeur, une supposition parfaitement admissible se présente naturellement à l'esprit : il y a eu oblitération d'un ou de plusieurs canaux galactophores, puis accumulation dans le conduit d'une certaine quantité de lait incessamment sécrété, et dont les issues seraient fermées à l'extérieur. Cette supposition prend devant l'examen des faits tous les caractères d'une certitude. Reste à déterminer quelle est la cause de l'oblitération des conduits galactophores. Tient-elle, comme le veut A. Cooper, à une inflammation des canaux au voisinage du

(1) *Bulletin de thérapeutique*, novembre 1844.
(2) *Loc. cit.*, p. 502.

mamelon? C'est ce qu'une étude attentive permettra sans doute de déterminer d'une manière exacte.

Les divers états du liquide renfermé dans la mamelle doivent être étudiés avec soin. Tantôt le lait reste dans le foyer sans s'altérer notablement, c'est ce que démontre parfaitement l'observation de Scarpa (1) : dix livres de lait furent extraites par la ponction ; le professeur de chimie Scopoli, chargé de l'analyse, constata que ce lait, malgré un aussi long séjour hors de son réservoir naturel, n'avait subi aucune altération et ne différait aucunement par ses qualités physiques et chimiques du lait de femme récemment excrété. Un résultat tout à ait semblable a été fourni par l'analyse du lait trouvé chez la malade dont Forget a publié l'observation.

Tantôt le sérum se sépare du caséum ; c'est ce que l'on trouve dans l'observation de A. Cooper (2) : il sortit de la tumeur six onces d'un lait coagulé, blanchâtre, nageant dans une petite quantité de sérosité citrine.

D'autres fois la partie séreuse est absorbée : Dupuytren (3) a observé des cas de cette nature. Le kyste renfermait un liquide épais, crémeux, que l'analyse chimique démontra être composé de substances caséeuse et butyreuse.

Enfin le liquide peut prendre une consistance plus grande encore et constituer ces tumeurs franchement butyreuses et caséeuses que Velpeau a rencontrées (4), ou bien former ces concrétions calculeuses observées par Ruysch, Morgagni, Dupuytren, chez les animaux, et dans l'espèce humaine, par Lævinus, Rufus Morgagni, Bassius, etc. Ce dernier auteur, cité par Morgagni (5), parle d'une veuve chez laquelle plusieurs de ces corps produisaient par leur collision un bruit analogue à celui que détermineraient plusieurs petites pierres en s'entre-choquant.

Étiologie. — Les épanchements laiteux surviennent ordinairement après les couches, ou du moins pendant la durée de l'allaitement. Velpeau a observé un cas d'infiltration laiteuse quinze mois après l'accouchement, et six semaines s'étaient écoulées depuis que la femme avait cessé d'allaiter.

Symptomatologie. — Les symptômes varient suivant l'époque où l'on examine ces tumeurs. Si la maladie date de peu de temps, le chirurgien peut constater la fluctuation, bien que la maladie n'ait pas été précédée des symptômes qui annoncent la formation d'un abcès. La

(1) *Archives générales de médecine*, t. XII, 1826, p. 112.
(2) *Loc. cit.*, p. 509, obs. 45.
(3) *Journal hebdomadaire*, 1829, t. IV, p. 227.
(4) *Loc. cit.*, p. 304.
(5) Morg., *Épist.* L, § XLIV.

tuméfaction s'accompagne d'une sensation très douloureuse de tension; lorsque la malade donne le sein à l'enfant dans l'espoir de la faire cesser, la douleur et la tension augmentent par suite de l'afflux du lait, qui a lieu au moment où l'enfant commence à exercer la succion. La tumeur n'occupe qu'une partie de la mamelle et s'étend du mamelon à la circonférence; les veines superficielles sont dilatées.

Lorsque la distension du sein est excessive il s'établit quelquefois, suivant A. Cooper, une perforation spontanée à travers laquelle le lait s'écoule au dehors. Il est probable que dans ces cas la perforation a été précédée de l'inflammation du foyer laiteux.

L'absence de douleur, la lenteur de la maladie, font que souvent l'attention des malades ne se trouve pas attirée sur ce point, et ce n'est qu'après la cessation de l'allaitement qu'elle vient demander les conseils d'un chirurgien : alors le lait a déjà subi quelques altérations; quelquefois la tumeur s'est complètement enkystée, elle est dure, rénitente et mobile; lorsque le liquide est en partie réduit en caséum, on ne sent plus qu'une fluctuation obscure ; si la tumeur ne renferme que de la matière grasse, on ne perçoit pas de fluctuation, mais la mamelle conserve l'impression du doigt.

La marche de cette maladie est généralement lente ; la tumeur persiste si le chirurgien n'intervient pas pour la faire disparaître : on possède cependant quelques exemples de disparition spontanée du galactocèle. Ainsi, chez une femme dont Siebold rapporte l'observation, deux kystes laiteux s'étaient, pendant la grossesse, établis près de l'aisselle, un de chaque côté : ces tumeurs comprimées laissaient suinter de véritable lait ; après l'accouchement leur exsudation cessa petit à petit, elles ne tardèrent point à disparaître (1). On possède plusieurs observations de cette nature.

Chez une malade à laquelle Velpeau a donné des soins, le kyste se couvrit de végétations qui répullulèrent avec une grande rapidité, et se comporta comme un cancer (2).

Diagnostic. — Il n'est pas toujours facile de distinguer les tumeurs laiteuses du sein. On peut cependant les reconnaître aux caractères suivants : elles surviennent ordinairement peu de temps après les couches, ou du moins pendant la durée de l'allaitement; on peut y constater de la fluctuation, bien que la tuméfaction n'ait pas été précédée de symptômes qui annoncent habituellement un abcès ; la tension, loin de diminuer, augmente par la succion ; la peau n'est point altérée ; il y a absence d'accidents généraux. Si à ces signes se trouve ajouté l'écoulement de lait par le mamelon ou par un pertuis fistuleux, écou-

(1) *Experience*, t. I, p. 614.
(2) Velpeau, *loc.*

lement qui, dans ce dernier cas, augmente pendant l'allaitement, on arrivera à un degré presque complet de certitude.

Il est encore plus difficile de reconnaître les tumeurs caséeuses et butyreuses : ici on ne peut plus constater la fluctuation; l'absence de symptômes généraux n'a plus la même valeur puisque certains kystes du sein présentent le même caractère; ce n'est que dans les commémoratifs et dans la marche de la maladie que l'on pourra puiser les éléments souvent fort incomplets d'un diagnostic.

Pronostic. — Les tumeurs laiteuses ne sont pas d'une grande gravité, en ce sens qu'elles ne compromettent point la vie des malades; mais elles tirent des circonstances dans lesquelles elles se sont développées un caractère qui mérite de fixer l'attention du chirurgien, cette affection ne pouvant guérir qu'à la condition que le lait cessera d'être sécrété par la glande.

Traitement. — La première indication qui se présente dans le traitement des tumeurs laiteuses liquides du sein est de tarir la sécrétion du lait. Le sevrage de l'enfant, les purgatifs, un régime sévère, sont des moyens qui réussissent presque toujours. Puis on songera à obtenir la guérison de la tumeur elle-même.

La simple *ponction*, suivie de l'évacuation du foyer, est conseillée par A. Cooper, et lui a réussi dans un cas où la maladie datait de onze mois. Ce moyen est loin d'être infaillible, il a été au contraire souvent suivi d'insuccès.

Les *caustiques* n'agissent qu'en provoquant la suppuration de la paroi du kyste; ils ont une action beaucoup plus lente que l'incision et le séton, aussi est-ce à ces deux derniers moyens qu'il faut accorder la préférence lorsque la ponction et l'injection n'ont point réussi. Un *drain* convient mieux pour les grands kystes, l'*incision* pour les tumeurs d'un médiocre volume.

Quel que soit le moyen auquel on s'arrête, il ne faut pas oublier que l'on veut obtenir la suppuration de toute la face interne du kyste, et que la cicatrisation doit être conduite de la profondeur vers la superficie. Nous ferons remarquer en outre que la distension considérable de la peau nécessite parfois l'excision d'une certaine portion de téguments qui, après l'évacuation du kyste, formerait une portion flottante fort gênante.

L'*extirpation* de tout le kyste a été conseillée ; elle a même été pratiquée, mais cette opération est grave, longue, douloureuse, et nous paraît rarement nécessaire.

Peut-on conserver l'espoir de guérir le galactocèle en continuant à nourrir ? Nous ne le pensons pas, car l'accumulation constante d'une certaine quantité de lait dans le kyste empêchera la guérison. Cependant si la mère ne voulait pas sevrer son enfant, on pourrait, ainsi

qu'on en a donné le conseil, faire une incision assez large pour que le lait pût sortir au dehors, et maintenir cette ouverture libre jusqu'à ce qu'au moment du sevrage la sécrétion laiteuse tarisse par des moyens appropriés.

Les tumeurs laiteuses concrètes devront être énucléées avec soin; on fera alors une incision assez grande pour que l'on puisse facilement vider toutes les anfractuosité du kyste. Lorsque la production morbide est infiltrée dans le tissu de la mamelle, il faut procéder à l'extirpation, sinon de la glande tout entière, du moins, de toute la portion envahie par la maladie (1).

MALADIES DE LA MAMELLE CHEZ L'HOMME.

Si l'on tient compte de l'état rudimentaire de la mamelle chez l'homme, on comprend facilement que les affections de cet organe doivent être chez lui assez rares. Considérées comme des cas exceptionnels, les traités de pathologie en parlaient à peine; mais au concours d'agrégation de 1872, M. Horteloup eut à traiter comme thèse, *Des tumeurs du sein chez l'homme* (2).

Chenet passa sa thèse de doctorat en 1876, sur le *Cancer du sein chez l'homme.*

Olphan, fit sa thèse inaugurale sur la *Gynécomastie ou hypertrophie mammaire chez l'homme*, 1880, (3).

Demarquay, en 1874, communiqua à la Société de chirurgie une observation de tumeur adénoïde, et Thorens, à la Société de médecine, en 1880, un beau cas de cancer.

En 1877, Lereboullet, dans un remarquable article, a étudié les hypertrophies mammaires et les atrophies des testicules à la suite de certaines orchites (4).

Grâce à ces travaux, il est possible de tracer une histoire assez complète des maladies de la mamelle chez l'homme.

Disons de suite que la région mammaire peut, comme toutes les autres parties du corps, être envahie par des affections générales de la peau, érysipèle, variole, éruptions syphilitiques. Ces manifestations ne présentent rien de particulier à noter dans cette région et n'entraînent aucune thérapeutique spéciale. E. Gintrac a observé un cas d'ec-

(1) (*Note de l'Éditeur*). Les affections de la mamelle ont été rédigées sous la direction de MM. les docteurs Pean et Després, jusqu'à cet article.

(2) Horteloup, *Tumeur de la mamelle chez l'homme*. Thèse d'agrégation, 1872.

(3) Olphan, *Sur la gynécomastie*, thèse. Paris, 1880.

(4) Lereboullet, *Contribution à des atrophies testiculaires et hypertrophies mammaires à la suite de certaines orchites* (*Gaz. heb.*, août 1877).

zéma du mamelon et de l'aréole qui présentait une couche épaisse de croûtes d'un jaune grisâtre, laissant suinter de la sérosité roussâtre dont il obtint rapidement la guérison par des bains de sulfure de calcium et des applications de pommade à l'oxyde de zinc.

Les chancres syphilitiques du sein chez l'homme sont rares et ne présentent aucune gravité spéciale. Le diagnostic se fait par l'adénopathie axillaire dont l'apparition rapide permet d'éliminer les affections malignes.

I. — Gynécomastie (hypertrophie mammaire).

Sous le nom de gynécomastes on désigne des hommes auxquels de grosses mamelles donnent un cachet féminin ; aussi faut-il réserver le nom de gynécomastie à l'hypertrophie des deux seins, ainsi que l'a fait M. Horteloup, et ne pas le donner à l'hypertrophie d'un seul sein, comme l'admet M. Olphan, car on serait amené à confondre des lésions toutes différentes.

Le volume que présentent les seins est variable et dépend de la taille des sujets, mais la comparaison que l'on trouve le plus souvent indiquée, est le volume de mamelle d'une jeune fille ou celui du poing.

Sauf le poids du sein, il semble que cette conformation soit exempte de signes particuliers; cependant Bedor a cité un cas dans lequel la pression de tout vêtement était devenue insupportable; aussi M. H. Larrey admet-il que l'hypertrophie mammaire doit être considérée comme une cause de réforme.

Quelquefois le sein est le point de départ d'un écoulement blanchâtre qui pourrait faire croire, mais à tort, à la sécrétion lactée.

C'est en général à l'âge de puberté que les mamelles ont commencé à prendre un développement exagéré. Cependant Villeneuve l'a vu débuter vers l'âge de 50 ans. Dans un cas, Renauldin a vu deux ou trois poussées douloureuses précéder l'hypertrophie.

En palpant les seins, on constate une sensation de nodosités comparables à celles d'une véritable glande, mais le microscope a permis de constater que chez les gynécomastes, c'est-à-dire chez les individus dont les deux seins sont hypertrophiés, il n'y avait que de la graisse et du tissu fibreux.

Quelle étiologie peut-on attribuer à une semblable lésion? Les individus atteints de cette malformation présentent-ils d'autres manifestations féminines ? et existe-t-il un rapport entre la gynécomastie et le développement des organes génitaux ?

Ces questions ont été bien discutées par M. Olphan, qui est arrivé aux conclusions suivantes.

L'hypertrophie mammaire n'est pas l'attribut du tempérament scrofuleux.

L'hypertrophie mammaire se rencontre chez des individus présentant tout l'aspect extérieur de la virilité.

Les gynécomastes ne sont pas impuissants, et, même dans les cas assez nombreux où il y a lésion des organes génitaux, pénis moins volumineux et testicules paraissant diminués de volume, on doit se tenir en garde et ne se prononcer qu'après un examen approfondi.

Ces conclusions viennent confirmer l'opinion émise par M. Horteloup que l'hypertrophie mammaire constatée chez des individus ayant subi la castration ou dont les testicules avaient été atrophiés à la suite de traumatismes, ou enlevés (Gaillet) (1), ou atteints d'orchite ourléenne (Lereboullet) (2), n'était qu'une coïncidence, et qu'il n'y avait pas là une conséquence de la loi du balancement des organes étudiée par Geoffroy Saint-Hilaire et qu'il fallait seulement considérer ces faits comme le résultat d'une susceptibilité individuelle.

Il n'y a aucun traitement pour combattre l'hypertrophie mammaire. Si le poids devenait par trop gênant, on pourrait conseiller l'usage d'un corset et enfin resterait comme dernière ressource l'amputation proposée par Paul d'Ægine.

II. — Maladies inflammatoires.

a. Abcès chaud. — Affection rare dont M. Horteloup n'a pu recueillir que onze observations.

Les abcès peuvent survenir spontanément ou à la suite de traumatisme; aussi les a-t-on rencontrés sur des sujets de tout âge.

Ils peuvent se développer dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans la glande, et enfin dans le tissu sous-mammaire. D'après M. Larrey, ce dernier siège serait le plus fréquent.

Les abcès du sein arrivent vite à la période de suppuration et réclament une ouverture prompte. La guérison s'obtient en huit à dix jours pour les abcès sous-cutanés, mais, dans un cas d'abcès sous-mammaire, elle n'est survenue qu'au bout de trois semaines. (Bryant, cité par Horteloup.)

b. Mammite. — La glande mammaire, malgré son état rudimentaire, peut devenir le siège d'inflammation dans deux circonstances particulières : l'une, qui est physiologique, se présente à l'âge de la puberté ; l'autre, qui a une cause toute fortuite, peut survenir à tout âge ; aussi doit-on les étudier séparément.

(1) Gaillet, *Soc. de biologie*, 1850. *Gaz. méd.*, 1850, p. 351.
(2) Lereboullet, *mem. cit.*

Mammite de la puberté. — A l'époque où l'enfant devient homme, tout l'organisme prend part à cette grande transformation ; le sein, comme les autres organes, présente une légère tuméfaction qui, chez le plus grand nombre, s'effectue sans aucun phénomène appréciable, mais il n'en est pas toujours ainsi, et cette tuméfaction s'accompagne quelquefois de douleurs assez vives.

L'aréole du sein est rouge, saillante douloureuse, à la pression, et est le siège d'une irritabilité que le moindre attouchement exaspère.

La mammite de la puberté dure de trois à quatre mois, avec des périodes de rémission, et se termine par résolution, mais on l'a vu persister avec des douleurs lancinantes pendant huit ans et forcer le chirurgien à faire l'ablation du sein. (Symes, cité par Hortcloup.) Exceptionnellement on a vu la mammite de la puberté se terminer par suppuration, Velpeau en a rapporté une observation, mais, outre la poussée physiologique, le sein était le siège de pressions continuelles exigées par sa profession.

Il faut éviter les frottements et ne pas chercher à modifier la marche de la mammite, car nous sommes persuadé que les traitements plus ou moins énergiques ne donnent aucun résultat.

Mammite de l'adulte. — Cette affection apparaît, sans aucune cause appréciable, de 20 à 30 ans, mais elle peut se rencontrer à un âge plus avancé.

Les accidents généraux sont nuls, et le seul phénomème qui attire l'attention des malades est la douleur assez vive, spontanée, elle est souvent exaspérée par la pression, et dans un cas on l'a noté survenue pendant la nuit.

Le gonflement est souvent considérable, puisqu'il a été comparé au volume d'une demi-orange, de la mamelle d'une femme qui vient de sevrer. La peau ne change pas de coloration, cependant on l'a quelquefois indiquée rouge et tendue, et on constate un écoulement blanchâtre par le mamelon. Les ganglions axillaires peuvent être engorgés.

La durée de la mammite des adultes est longue, six mois, un an, et dans un cas elle a duré trois ans.

La résolution est la règle et jamais il n'y a eu de suppuration (Horteloup); mais on voit souvent persister de l'hypertrophie contrairement à ce que nous avons dit pour la mammite de la puberté, la thérapeutique peut diminuer la douleur, enrayer la marche et prévenir la tuméfaction persistante.

M. Larrey a conseillé les sangsues, les émollients et surtout la compression ; M. Horteloup a fait connaître le traitement préconisé par les chirurgiens anglais qui consiste en des fomentations chaudes. On a deux morceaux de flanelle que le malade trempe dans l'eau chaude

et qu'il applique alternativement sur le sein. La durée des fomentations est de 20 minutes et on les renouvelle trois ou quatre fois par jour.

III. — Tumeurs.

Les tumeurs que l'on peut rencontrer dans le sein de l'homme sont de nature très différente, malheureusement le nombre de chaque espèce est trop peu considérable pour pouvoir donner une description d'ensemble et il est préférable de les indiquer séparément sans vouloir établir une comparaison.

a. *Tumeurs gommeuses.* — Elles ne présentent rien de particulier à signaler, si ce n'est que, d'après Sauvage, elles offriraient presque toujours une position symétrique. Une observation de Lancereaux (thèse d'Horteloup) semble confirmer cette opinion.

b. *Kystes.* — On peut rencontrer des kystes séreux, laiteux ou sanguins et des kystes sébacés ou dermoïdes.

L'histoire des kystes est entièrement à faire, car nous manquons d'examen anatomiques pour affirmer dans quelle partie de la glande se fait le développement. Cependant, dans le cas de kyste laiteux opéré par Velpeau, le siège se trouvait dans la mamelle entre les lobules glanduleux étalés.

Dans la majorité des cas, une fluctuation évidente a permis de diagnostiquer la collection liquide ; la transparence a été notée plusieurs fois et Broca a pu diagnostiquer un kyste sanguin d'après la coloration bleuâtre que présentait la poche.

Ce kyste sanguin, dont l'observation a été recueillie par Th. Anger (Horteloup), était multiloculaire, et présentait, sur une paroi de la poche, une végétation ayant l'aspect de chou-fleur. Velpeau, en incisant un kyste séreux, a trouvé une excroissance longue et rouge.

La ponction et l'injection iodée doivent être employées pour les kystes séreux, mais pour les kystes sanguins, laiteux ou sébacés, nous serions d'avis d'en pratiquer l'ablation, ainsi que cela a été fait plusieurs fois avec succès.

c. *Adenomes. Fibromes.* — Les adénomes sont rares, Gayet a observé une tumeur constituée par de petites cavités tapissées par l'épithélium propre aux culs-de-sac de la glande mammaire.

Dans la pièce présentée par Demarquay, il y avait trois cavités kystiques formées par une dilatation des vaisseaux galactophores, mais la tumeur était constituée par du tissu adénoïde.

Les fibromes sont plus connus, et Remy a pu constater la présence de ce néoplasme chez un malade dont l'observation est rapportée par Olphan ; il s'agissait d'un malade atteint d'un cancer du testicule avec

ganglions iliaques qui eut dans les deux mamelles des tumeurs que M. Desprès pensait être des fibro-sarcomes.

Souvent indolores, les fibromes peuvent se compliquer de mammite qui exige un traitement émollient; M. Horteloup en a cité un exemple bien net. Nélaton a publié dans une de ses cliniques, l'histoire d'un malade atteint de tumeur fibreuse, chez lequel il existait de telles douleurs, que Nélaton fut obligé d'enlever les deux seins à quelques années de distance.

d. *Sarcomes.* — S. Duplay a opéré deux individus atteint de sarcomes : chez l'un, c'était un sarcome nucléaire; chez l'autre, un sarcome fasciculé. Les deux opérations furent suivies de succès, et le premier opéré fut revu six ans plus tard en parfait état.

D'après ce que l'anatomie pathologique des sarcomes nous a appris, il est plus que probable que certaines observations, publiées sous le nom de kystes, ne devaient être autre chose que des sarcomes, et nous serions tout disposé à l'admettre pour le fait de tumeur kystique publiée par M. Horteloup (p. 55).

e. *Cancer.* — Sous ce titre général nous comprendrons les épithéliomes et les carcinomes simples ou mélaniques, dont la distinction au lit du malade est presque impossible à établir. Dans l'observation de Bernardet, dont l'examen a été fait par Cornil, il est très probable que l'épithélioma avait débuté dans les glandes de la peau.

Comme chez la femme, le sein gauche est plus souvent atteint que le droit..

C'est entre 40 et 70 ans que l'on rencontre en général ces néoplasmes chez l'homme.

Le volume peut varier de celui d'une noix à celui d'une tête de fœtus, mais en général on ne le voit pas dépasser celui d'un œuf de poule, d'une pomme.

Le toucher fait reconnaître une tumeur dure, irrégulière, bosselée, avec un peu d'empâtement; la peau adhère à la tumeur, qui est le plus souvent mobile sur les parties profondes.

La douleur est très variable et n'apparaît souvent que longtemps après le début de la tumeur ; chez un malade de Lannelongue, la douleur n'apparaissait que dans le décubitus dorsal : sourde, lancinante, elle a été comparée à des piqûres, des morsures. La rétraction du mamelon est toutefois exceptionnelle, ainsi que le développement des veines superficielles.

L'adénite axillaire complique le plus ordinairement le cancer, mais il est impossible de dire si elle survient à une époque plus ou moins avancée.

L'ulcération du cancer arrive moins rapidement et moins sûrement que chez la femme, et elle ne présente rien de particulier à noter.

La marche du cancer doit être assez lente, si l'on s'en rapporte à l'époque de la maladie à laquelle les malades viennent réclamer les secours.

La forme la plus fréquemment observée est le squirrhe, mais on le rencontre soit disséminé ou pustuleux (Lannelongue), soit en cuirasse (Ollier), et une observation de Cooke publiée par M. Horteloup indique un squirrhe atrophique. Chenet a publié une très belle observation de cancer mélanique.

Le pronostic est grave, car la mort peut arriver dans un espace de 3 à 4 ans, de plus, le cancer du sein peut être le point de départ d'une généralisation cancéreuse.

Le diagnostic n'est pas en général difficile à poser, mais nous conseillons de ne pas trop se hâter; il est indispensable de laisser les malades en observation, car certaines tumeurs ont pu, pendant un certain temps, tromper d'habiles chirurgiens.

Comme traitement, nous pensons que le seul moyen à opposer aux tumeurs malignes du sein est l'ablation avec le bistouri; Horteloup a montré que sur 35 extirpations du sein pour cancer chez l'homme, il n'y a eu qu'une seule mort.

TUMEURS DU SEIN CHEZ LES NOUVEAU-NÉS

Les accoucheurs ont souvent l'occasion d'observer un engorgement et une tuméfaction de la mamelle chez les enfants nouveau-nés, le fait avait été entrevu par Morgagni. Il résulte des recherches de N. Guillot (1) que la sécrétion du lait est un fait naturel chez les enfants nouveau-nés; que ce phénomène s'observe aussi bien chez les garçons que chez les filles, et qu'il s'effectue à partir de la chute du cordon ombilical, c'est-à-dire du huitième au dix-septième jour; que les enfants malades n'y sont pas seuls sujets, et que des inflammations et des abcès en sont plus souvent la suite que la cause. Les recherches microscopiques ont constaté, dans le liquide que l'on faisait suinter par le mamelon, tous les éléments du lait (2).

Quelquefois un abcès se forme chez les nouveau-nés dans la glande mammaire à la suite de cette sécrétion.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXXVI), p. 609.
(2) Consultez R. Duval, *Sécrétion mammaire non purulente*. Th. de Paris, 1881.

CHAPITRE III

AFFECTIONS DE L'ABDOMEN

Revues par le Dr Armand Després.

Il faut étudier successivement : les plaies et les contusions des téguments de l'abdomen et celles des organes contenus dans la cavité abdominale; les abcès de l'abdomen ; les diverses espèces de tumeurs des parois et de la cavité abdominale; les hernies; l'étranglement interne; les maladies des régions spéciales de l'abdomen.

ARTICLE I

PLAIES ET CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

L'usage a depuis longtemps consacré la division des plaies de l'abdomen en *plaies non pénétrantes* et en *plaies pénétrantes*. Les premières intéressent la paroi abdominale sans atteindre le péritoine; les secondes traversent cette membrane séreuse, et peuvent étendre leur action aux viscères. Quelques-unes des plaies de l'abdomen tiennent le milieu entre les deux groupes précédents; ce sont celles qui intéressent certains organes que le péritoine n'enveloppe qu'en partie : tels que les reins, la vessie, certaines portions des intestins.

Le genre d'instrument qui produit la blessure imprime des caractères différents aux phénomènes qui lui sont propres; aussi est-il convenable de diviser chacune des deux grandes classes que nous avons établies en trois groupes : 1° *plaies par instruments piquants;* 2° *plaies par instruments tranchants;* 3° *plaies par instruments contondants*, auxquelles nous rattacherons les *contusions.*

A. — Plaies non pénétrantes de l'abdomen

I. — Plaies par instruments piquants.

Ces plaies sont simples ou compliquées. Sont-elles simples? Il suffit de recouvrir la solution de continuité avec un emplâtre de diachylon que l'on soutient vec quelques compresses et un bandage de corps ;

ou mieux une longue bande de diachylon. On tient les malades au lit.

Les complications que présentent ces plaies méritent d'être étudiées : ce sont :

1° Les *corps étrangers*. Quelques fragments appartenant à l'instrument vulnérant peuvent être restés dans la blessure ; on en reconnaît la présence au moyen de l'exploration directe et à la douleur assez vive que le malade accuse lorsqu'on comprime les bords de la plaie.

2° L'*hémorrhagie*. Complication extrêmement rare ; les seuls vaisseaux dont la lésion pourrait fournir un écoulement de sang inquiétant sont l'artère épigastrique et la mammaire interne.

Deux circonstances peuvent se présenter : ou bien le sang s'écoule à l'extérieur, et dès lors le chirurgien constate tous les phénomènes propres aux hémorrhagies artérielles, et leur applique le traitement que comporte cette complication ; ou bien le sang s'infiltre entre les couches aponévrotiques de l'abdomen en suivant le trajet de l'un ou de l'autre des deux vaisseaux que nous venons d'indiquer. La tumeur constituée par l'infiltration ou l'épanchement du sang dans le tissu cellulaire peut se résorber, ce qui arrive le plus souvent.

On se borne donc à appliquer sur la plaie des compresses imbibées d'eau froide ; on y joint une compression légère à l'aide d'un bandage approprié. Si ces moyens étaient insuffisants, si la tumeur prenait un très grand volume, on agrandirait la plaie pour découvrir le vaisseau blessé, et l'on pratiquerait la ligature. Si la tumeur sanguine venait à s'enflammer, il faudrait se comporter comme nous l'avons dit en traitant des épanchements sanguins.

3° L'*inflammation*. Elle est circonscrite ou diffuse. Cette phlegmasie peut se terminer par résolution ou par la formation d'un abcès. Les indications à remplir sont les mêmes que dans toutes les plaies par instruments piquants. Pour s'opposer à la rétention du pus au-dessous des plans aponévrotiques de la paroi abdominale, il ne faudrait pas craindre d'en opérer le débridement dès que la fluctuation est apparente.

II. — Plaies par instruments tranchants.

Ces plaies sont accidentelles ou produites par la main du chirurgien dans le but d'exécuter une opération ; je citerai pour exemples les plaies de la région iliaque lorsqu'on veut faire la ligature de l'une des branches de bifurcation de l'aorte, les plaies de la région hypogastrique lorsqu'on exécute la taille sus-pubienne.

Les plaies par instruments tranchants offrent une étendue variable en longueur et en profondeur ; elles peuvent atteindre plusieurs des plans

musculaires de la paroi abdominale, cas dans lequel on observe un écartement plus ou moins considérable des lèvres de la solution de continuité.

Pour favoriser la cicatrisation de la plaie, il faut donner au tronc une situation qui opère le rapprochement de ses bords; c'est surtout dans le cas où les muscles de la paroi abdominale sont divisés dans une grande étendue que cette précaution est importante.

Mais sur les parties latérales une suture est bonne. S'il survient une hémorrhagie il est facile de l'arrêter en saisissant le vaisseau au fond de la plaie pour en opérer la ligature.

Les plaies par instruments tranchants déterminent ordinairement un affaiblissement de la paroi abdominale dans le lieu correspondant à la blessure; c'est lorsque la plaie est complètement cicatrisée, et que le blessé commence à se livrer à la marche ou à reprendre ses travaux habituels, que cette fâcheuse position peut être reconnue; elle a pour effet d'exposer les malades à avoir plus tard une hernie ventrale. On doit, pour prévenir cet accident, conseiller l'usage d'une ceinture appropriée.

III. — Contusions et plaies contuses de l'abdomen.

La *contusion* des parois de l'abdomen peut être plus ou moins profonde, et donner lieu, spécialement dans certaines régions où le tissu cellulaire est fort lâche, à la formation de dépôts sanguins.

Le plus ordinairement le sang s'infiltre entre les couches celluleuses et musculaires, et produit des ecchymoses très vastes. Les épanchements de la région ombilicale se portent principalement vers le thorax et vers les flancs; ceux des régions iliaques et lombaires se dirigent vers les parties latérales et vers la partie supérieure plutôt que vers la racine des membres; d'autres fois, on observe un véritable épanchement sanguin, de véritables foyers; ceux-ci sont plus fréquents aux lombes que dans toute région. Il est facile de se rendre compte de ce phénomène; il suffit de se rappeler que dans la région lombaire les muscles, toutes les parties molles, reposent sur deux plans résistants, et qu'ils sont exposés plus que partout ailleurs aux écrasements, aux ruptures capables de déterminer une effusion de sang considérable.

Les épanchements sanguins se rencontrent encore dans le tissu cellulaire sous-péritonéal: là le sang peut s'étendre dans toutes les directions; cependant Velpeau a remarqué que les ecchymoses sous-péritonéales ont d'autant moins d'obstacles à surmonter qu'elles s'éloignent davantage de la ligne blanche et de l'ombilic, et que c'est surtout aux

lombes et dans la fosse iliaque que les dépôts sanguins se montrent le plus souvent.

La résolution des ecchymoses est le plus souvent assez rapide ; dans un grand nombre de cas, on observe la disparition graduelle de l'épanchement sanguin ; cependant il arrive aussi que la résolution se fait attendre, et que des symptômes inflammatoires se développent. On est alors obligé de les ouvrir pour évacuer le sang qu'ils renferment, mais cela est très rare.

Je conseille de ne faire l'ouverture des épanchements sanguins sous-péritonéaux que dans les cas d'absolue nécessité, lorsque, par exemple, la fièvre, les frissons, en un mot tous les symptômes qui caractérisent une inflammation profonde, indiquent l'existence d'un foyer purulent. Quoi qu'il en soit, dans tous les cas, il convient, quelle que soit l'étendue du mal, de faire garder au malade le repos complet.

Les *plaies contuses* des parois abdominales offrent les mêmes caractères physiques que celles des autres régions.

Les corps contondants produisent quelquefois une rupture des plans profonds de la paroi abdominale en laissant intacts les téguments et les couches sous-jacentes. On trouve dans le journal de Desault (1) l'observation d'un homme qui fit une chute d'un quatrième étage sur le pavé ; la mort fut très rapide. Il existait à la partie externe de la région ombilicale une tumeur de forme ovalaire que l'on réduisait facilement par la pression. Cette tumeur était formée par les intestins qui sortaient à travers une large déchirure du péritoine et des muscles.

On comprend qu'une semblable lésion exposerait à la formation d'une hernie, et qu'il serait indiqué, dans un cas semblable à celui-ci, de faire porter pendant longtemps un bandage appliqué sur la région qui présenterait une semblable tumeur.

Les contusions de l'abdomen déterminent quelquefois la rupture des viscères contenus dans cette cavité. Le foie, la rate, ont été souvent trouvés déchirés.

L'estomac et les intestins, qui par leur mobilité paraîtraient devoir fuir devant les corps contondants, ont été néanmoins trouvés rompus dans un certain nombre de cas.

Les ruptures et les contusions de l'intestin grêle ne sont pas très rares ; on en trouve un assez grand nombre d'exemples dans les annales de la science. Le cæcum, la partie supérieure du rectum, le côlon enfin peuvent être également déchirés ; mais cette lésion n'a pas été aussi souvent observée.

Morineau (2) rapporte un cas où il est question d'un ouvrier qui re-

(1) Tome Ier, p. 377.
(2) *Gaz. méd.*, 1852, p. 788.

çut un violent coup de pied dans le bas-ventre, et qui succomba seize heures après. La peau du ventre et de la poitrine ne présentait aucune trace de contusions ni de violences, et à l'ouverture du cadavre l'on constata sur le côlon une déchirure, large, presque circulaire, du diamètre de 2 centimètres 1/2. Cette déchirure était récente et présentait l'aspect d'une plaie faite par écrasement. D'autres exemples ont été observés depuis.

IV. — Plaies de l'abdomen par armes à feu.

Les unes sont produites par des grains de plomb ; d'autres par des balles de fusil ou de revolver, des éclats d'obus, etc. Le projectile lancé par la poudre à canon peut avoir fait une plaie en gouttière ou en canal ; cela arrive lorsqu'il frappe l'abdomen dans une direction parallèle à sa surface. Dans d'autres cas il pénètre dans l'épaisseur de la paroi abdominale, et il en sort après un trajet plus ou moins long, ou bien il reste logé dans un point qui est quelquefois à une grande distance de l'ouverture d'entrée.

Les balles qui pénètrent dans la partie latérale ou dans la région postérieure de la paroi abdominale peuvent être arrêtées par la colonne vertébrale, fracturer les apophyses épineuses ou transverses, écraser le tissu spongieux du corps des vertèbres, pénétrer dans le canal rachidien et léser une portion ou la totalité de la circonférence de la moelle épinière. Cette dernière lésion est fort grave : elle donne lieu à une paraplégie qui s'étend à une hauteur plus ou moins considérable et contre laquelle l'art n'a que peu de ressources. Les projectiles lancés par la poudre à canon qui atteignent la région lombaire, peuvent léser des reins. Il sera question plus tard des blessures de ces organes. (Voy. *Affections des reins.*)

Les blessures par armes à feu des parois abdominales sont rarement suivies d'hémorrhagie, elles sont parfois accompagnées de larges ecchymoses.

Les phénomènes inflammatoires qui se développent au bout de quelques jours sont très redoutables. Pour les prévenir et pour les combattre lorsqu'ils se sont manifestés, il faut user d'un traitement antiphlogistique très actif : sangsues et ventouses.

Les corps étrangers qui sont logés dans l'épaisseur des parties molles doivent être extraits, soit par l'ouverture d'entrée du projectile, quand cela est possible, soit au moyen d'une contre-ouverture. On doit se comporter de la même manière pour les balles qui sont cachées profondément dans le voisinage de la colonne vertébrale, à moins que leur situation ne permette pas de les atteindre.

B. — Plaies pénétrantes de l'abdomen

Les chirurgiens du dernier siècle attachaient beaucoup d'importance au diagnostic des plaies pénétrantes de l'abdomen; ils ne craignaient pas de porter des instruments explorateurs, tels que des stylets, des sondes, dans leur trajet pour en déterminer la profondeur et pour arriver à la connaissance des organes lésés. Cette conduite est justement blâmée par tous les praticiens de notre époque et généralement rejetée comme inutile, infidèle et dangereuse. En effet, ou bien la plaie est large, et dans ce cas l'inspection seule donne toutes les notions suffisantes, ou bien elle est étroite; alors l'exploration ne lève pas tous les doutes, et elle expose à détruire un commencement d'agglutination des lèvres de la plaie, à faire pénétrer l'air dans la cavité du péritoine, à déplacer un caillot et à renouveler une hémorrhagie. Ajoutons enfin que la connaissance de la simple pénétration n'est pour ainsi dire la source d'aucune indication spéciale.

Pour arriver au diagnostic de la pénétration on a donné un certain nombre de signes divisés en rationnels et en sensibles.

Les signes rationnels sont la direction de l'instrument vulnérant : une douleur profonde éprouvée par le blessé au moment de l'accident, la pâleur du visage, une teinte ictérique, qui se développe rapidement, des vomissements de matières diverses, le hoquet, le ballonnement du ventre, la petitesse et la concentration du pouls, le refroidissement des extrémités; mais si ces divers symptômes se montrent toutes les fois qu'un des organes de l'abdomen a été lésé, quelques-uns d'entre eux peuvent se manifester dans les cas où la plaie n'est pas pénétrante; il ne faut donc leur attribuer qu'une valeur secondaire.

Les signes sensibles ne présentent pas la même incertitude; l'issue d'un des organes de l'abdomen à travers la plaie, l'écoulement de matières alimentaires ou intestinales, de bile ou d'urine, etc., ne peuvent laisser de doute sur la pénétration.

Il est une circonstance qui pourrait induire en erreur : le péritoine est doublé chez certains sujets par un véritable panicule graisseux; or si quelques-unes de ces vésicules graisseuses se présentaient entre les lèvres d'une plaie non pénétrante, on pourrait croire à l'issue de l'épiploon. Un chirurgien attentif ne confondra pas cet accident avec la saillie entre les lèvres de la plaie de quelque peloton graisseux sous-cutané. Il suffit de tirer sur le peloton graisseux, si c'est de l'épiploon on fait sortir le peloton graisseux, on l'examine et on voit le péritoine qui recouvre l'épiploon si c'est cet organe qui est herni

I. — Plaies par instruments piquants.

Ces plaies sont simples ou compliquées; elles sont simples, quand elles n'intéressent que le péritoine et qu'elles ne sont accompagnées d'aucun des accidents que nous avons décrits à propos des plaies non pénétrantes ou de ceux que nous étudierons plus tard.

On a généralement beaucoup exagéré le danger des plaies pénétrantes simples de l'abdomen; on se fondait sur les accidents qu'entraîne l'introduction de l'air dans la cavité péritonéale; mais il n'en est pas de l'abdomen comme de la poitrine : la pression constante à laquelle les viscères de cette cavité sont soumis de la part des parois rétractiles de cette cavité constitue un obstacle réel à l'introduction de l'air extérieur.

Dans les plaies pénétrantes simples de l'abdomen, on fera une réunion exacte des lèvres de la plaie, par suture. On prescrira le repos et une diète au bouillon.

Un instrument peut traverser l'abdomen de part en part sans léser aucun viscère. Mallet (1) cite un fait de ce genre : un grenadier du régiment des Cantabres reçut en duel un coup de sabre qui pénétra dans l'abdomen au niveau de la région lombaire droite, et qui traversait la cavité abdominale de la paroi antérieure à la paroi postérieure dans l'étendue du muscle carré des lombes. La plaie postérieure donna issue à une assez grande quantité de caillots mélangés avec de la sérosité; jamais il ne sortit de matières qui pussent faire soupçonner la lésion d'aucun viscère; des accidents fort graves se manifestèrent, ils cédèrent à un traitement antiphlogistique énergique. La plaie antérieure se cicatrisa rapidement; il n'en fut pas de même de la postérieure dans laquelle on fit des injections et que l'on entretint béante à l'aide d'une bandelette de linge. Le malade guérit.

II. — Plaies pénétrantes par instruments tranchants.

Ces plaies sont produites par un sabre, un couteau, un rasoir, etc. Elles sont accompagnées d'une solution de continuité plus ou moins étendue de la paroi abdominale; elles sont simples ou compliquées.

Dans le premier cas, il n'y a ni lésion, ni issue des viscères; il faut les réunir.

(1) *Recueil périodique d'observations de médecine (Journal de Vaudermonde)*, 1754, t. Ier, p. 361.

La suture constitue une opération spéciale connue sous le nom de *gastroraphie.* L'espèce de suture que l'on emploie alors est la *suture enchevillée* ou *empennée* et mieux la suture métallique. Il est nécessaire de comprendre dans les points de suture, non seulement les téguments, mais encore les plans musculaires sous-jacents et le péritoine. Le nombre des points de suture est subordonné à la longueur de la plaie; ils doivent être placés à 1 centimètre de distance; pour favoriser la réunion, on disposera près des bords des compresses longuettes, étroites et épaisses, et on contiendra le tout au moyen d'ouate et d'un bandage de corps. Afin de prévenir le développement des phénomènes inflammatoires, on soumettra le malade à un traitement antiphlogistique dont l'énergie est en rapport avec l'intensité des symptômes : sangsues ou vésicatoires.

Lorsque la plaie est cicatrisée, il est nécessaire de faire porter pendant longtemps un bandage qui, exerçant une compression soutenue sur la paroi abdominale à l'endroit de la blessure, s'oppose à la formation ultérieure d'une hernie. Nous ferons observer que toutes les plaies pénétrantes de l'abdomen ne sont pas suivies d'une hernie ventrale. On trouve dans le mémoire de Petit *sur les épanchements*, l'observation d'une plaie de l'hypochondre droit; il y est dit qu'une incision fut pratiquée à l'abdomen plusieurs jours après la production de la blessure, pour donner issue à un épanchement sanguin. Le malade guérit. Deux ans après l'opération, il n'existait à l'endroit correspondant à l'incision aucun disposition pour une hernie ventrale.

Les *complications* que présentent les plaies par instruments tranchants sont de deux ordres. Les unes leur sont communes avec les plaies par instruments piquants : tels sont l'inflammation du péritoine, les épanchements sanguins, la lésion des viscères, etc.; nous les décrirons plus loin. Les autres sont, pour ainsi dire, propres à ce genre de plaies.

Les complications qui appartiennent spécialement aux plaies par instruments tranchants sont : l'*issue de l'intestin*, de l'*épiploon* ou de *ces deux organes à la fois,* les *hémorrhagies* déterminées par la lésion des artères des parois abdominales, l'*étranglement intestinal.*

1° *Issue d'un anse intestinale.* — L'intestin peut être libre ou étranglé par les lèvres de la plaie.

L'intestin est-il libre? il faut se hâter de repousser dans la cavité abdominale, après avoir toutefois lavé avec de l'eau chaude le viscère, qui aurait pu être souillé par de la poussière, du sang, etc., ou qui aurait été desséché par le contact de l'air. Pour faire la réduction, on placera le malade dans une situation telle que les muscles des parois abdominales soient dans le plus grand relâchement possible; on l'engagera à faire de longues inspirations et à éviter toute espèce d'effort, et on

exercera sur l'anse intestinale une pression douce, graduée, avec le doigt indicateur des deux mains, qui pousseront l'une après l'autre, afin de contenir avec le second la portion d'intestin déjà réduite avec le premier; on fera en sorte que les parties qui sont sorties les premières soient repoussées les dernières. Sabatier (1) donne le conseil de repousser perpendiculairement les intestins, de peur que ceux-ci ne viennent à glisser entre les muscles et les gaînes aponévrotiques, ce qui pourrait avoir lieu si la lésion existait au niveau du muscle droit antérieur de l'abdomen. On chloroformise au besoin le malade.

L'intestin est-il étranglé? Il faut d'abord chercher quelle est la cause de l'étranglement. Celui-ci peut tenir à la distension de l'anse intestinale par des gaz ou des matières; il peut être produit par la compression exercée par les lèvres de la plaie.

Lorsque l'étranglement intestinal dépend de l'accumulation d'une grande quantité de gaz dans la portion déplacée, on pourra, à l'aide de légères pressions, faire rentrer ces gaz dans l'abdomen; on peut diminuer le volume relatif de l'intestin hernié en permettant aux gaz de se répandre dans un espace plus grand. On a conseillé de faire la ponction de l'intestin à l'aide d'une aiguille ronde, qui pût écarter les tissus sans les diviser, ou d'un trocart fin. Les chirurgiens qui ont préconisé ce procédé, A. Paré, Garengeot, Scharp, Van Swieten, paraissent avoir quelque crainte, puisqu'ils conseillent de ne pas laisser voir l'instrument aux assistants, dans la crainte que l'opération ne réussisse pas aussi bien qu'on l'espère ou qu'il en résulte des suites fâcheuses. Et d'ailleurs cette pratique n'est pas aussi sûre que l'on pourrait le croire au premier abord, car les mucosités intestinales ne tardent pas à boucher des piqûres d'une aussi petite dimension et l'on ne retire rien ou presque rien. En somme le taxis modéré avec les mains est ce qu'il y a de mieux. Il ne faut pas y mettre de la force, mais de la patience.

Si le taxis échoue on débridera la plaie. La crainte d'augmenter les chances d'une hernie ventrale a fait recommander les préceptes suivants : on fera l'incision aussi petite que possible; on portera l'instrument vers la lèvre supérieure de la plaie, les intestins pressant plus fortement sur la partie inférieure que sur la partie supérieure. Il est cependant des cas dans lesquels le débridement doit être fait en bas : c'est quand l'angle supérieur correspond à quelque vaisseau important, à l'artère épigastrique, par exemple, ou à la direction du ligament suspenseur du foie, à la veine ombilicale qui a pu conserver sa perméabilité, ainsi qu'on en cite quelques exemples.

(1) Sabatier. *De la médecine opératoire*, édition Sanson et Bégin, 1832, tome II, p. 129.

Le débridement doit être fait de dedans en dehors : on introduit une sonde cannelée dans l'angle de la plaie sur laquelle doit porter l'instrument, on glisse dans la cannelure un bistouri droit boutonné, et lorsqu'on est arrivé ainsi dans la cavité abdominale, on fait exécuter au pavillon de la sonde un léger mouvement de bascule, de manière à rapprocher la lame de l'instrument de la paroi abdominale; lorsque l'on a fait une incision suffisante, on retire à la fois la sonde et le bistouri. Quelquefois les intestins viennent se porter en avant de la sonde, il faut alors les faire tenir par un aide; la sonde ailée de Méry peut rendre quelques services en pareil cas. On peut encore débrider à l'aide d'un bistouri herniaire que l'on glisse à plat sur la pulpe du doigt indicateur placée au niveau de l'angle de la plaie, la face unguéale appliquée sur le pédicule de la tumeur. Lorsqu'il n'y a pas possibilité de glisser une sonde cannelée ou un bistouri entre les lèvres de la plaie, on débride de dehors en dedans, on incise couche par couche la paroi abdominale, et lorsqu'on est arrivé au péritoine on l'incise de dedans en dehors. Lorsque le débridement est suffisant, on réduit l'intestin Lorsque l'intestin est remis en place, on fait sa suture avec un ou deux points de suture profonde, le malade est soumis au traitement conseillé pour les plaies pénétrantes simples.

2° *Issue de l'épiploon.* — Cet accident des plaies pénétrantes de l'abdomen n'est pas très rare si l'on en juge par le grand nombre d'observations que l'on trouve dans les recueils scientifiques. Il ne faut pas s'en inquiéter, c'est le plus souvent le salut du malade. Robert conseillait la temporisation; il pensait que la réduction nécessitait des manœuvres qui contondent l'épiploon, et qu'ainsi l'on se trouvait exposé à une inflammation consécutive. Cette pratique est celle à laquelle à peu près tous les chirurgiens ont donné aujourd'hui la préférence. Certes, si le chirurgien se trouvait près du blessé juste au moment où il vient d'être atteint, il pourrait réduire et faire la suture, mais passé deux heures il vaut mieux ne pas réduire l'épiploon, car l'épiploon est déjà serré dans la plaie, et il y a des adhérences.

Lorsque l'épiploon est étranglé par les lèvres de la plaie, il n'y a aucun inconvénient à laisser l'épiploon dans la plaie. Faut-il pratiquer l'excision de la partie excédante, faudrait-il faire une ligature? Cette question sera traitée dans le paragraphe suivant. Que se passe-t-il lorsque l'épiploon est abandonné à l'extérieur? Une tuméfaction considérable ne tarde pas à s'emparer de la portion déplacée, mais celle-ci diminue graduellement, et la tumeur finit par disparaître. M. H. Larrey (1), dans son mémoire, en cite un exemple remarquable. D'autres fois, après avoir perdu une partie de ses dimensions, la tumeur reste

(1) Larrey. *Mémoire de l'Académie de médecine*, 1855, t. XI, p. 665.

stationnaire, et l'on est obligé de recourir à la résection : tel est le cas rapporté par Robert (1), mais les cautérisations répétées avec le nitrate d'argent suffisent.

L'épiploon est-il gangrené? Pendant longtemps on a conseillé de faire la ligature en masse de l'épiploon, dans la crainte d'une hémorrhagie causée par la section des vaisseaux épiploïques, de retrancher toute la portion située au-dessous de la ligature, et de réduire en maintenant les fils au niveau de l'orifice supérieur de la plaie : tel est le conseil donné par Paul d'Égine dans un chapitre emprunté à Galien (2). Cette pratique est celle qui était généralement adoptée, jusqu'à ce que Pipelet fût venu démontrer, dans son mémoire (3), les accidents qui résultaient d'une semblable conduite. Dans ses expériences comparatives faites sur des chiens, il a fait ressortir tous les avantages de la temporisation, et c'est d'après ces préceptes, dictés par l'expérimentation et l'observation sur l'homme, que les chirurgiens ont adopté un autre procédé.

Cependant il est encore quelques divergences dans l'opinion des chirurgiens. Faut-il abandonner la tumeur aux seules ressources de la nature? Il vaut mieux certainement retrancher la partie mortifiée. Mais convient-il d'exciser dans les parties saines et de faire la ligature des vaisseaux épiploïques, ou bien convient-il de respecter les parties saines, afin d'éviter les ligatures des vaisseaux? Cette dernière pratique nous semble préférable, et c'est celle que nous conseillons dans ce cas. La résection faite, le reste de la tumeur sera abandonné dans la plaie recouverte d'un linge fin cératé et mieux d'un cataplasme; peu à peu la tumeur diminue par la suppuration, et principalement par la réduction graduelle de la masse déplacée; une cicatrice solide ne tarde pas à se former.

3° L'ouverture faite aux parois abdominales peut donner passage à la fois et à *de l'épiploon et à une anse intestinale*. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point, les indications se déduisent naturellement de ce que nous avons dit dans les paragraphes précédents.

4° *Étranglement par les lèvres de la plaie, l'intestin ne faisant aucune saillie au dehors.* — Dans une plaie étroite, une portion d'anse intestinale peut être pincée et étranglée par les lèvres de la solution de continuité, sans que cet accident puisse être soupçonné par l'aspect extérieur de la plaie. On voit se manifester alors tous les symptômes qui appartiennent à l'étranglement intestinal. Nélaton a été témoin d'un fait de ce genre à la clinique de Sanson. Un chiffonnier avait reçu dans une rixe un coup de couteau dans l'abdomen, la plaie était étroite, les

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1851, t. Ier, p. 620.
(2) Paulus Æginetæ, *de re medicâ, libri septem, trad.* liv. VI, ch. LII.
(3) Pipelet, *Mémoire sur la ligature de l'épiploon* (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. III, éd. in-4° p. 394).

bords paraissaient tout à fait en contact, la blessure semblait peu grave, cependant une péritonite des plus intenses se manifesta et le malade succomba très rapidement. A l'autopsie on trouva une partie de la circonférence de l'intestin grêle pincée entre les deux lèvres de la face profonde de la plaie.

Les indications que nécessiterait un accident de cette nature sont des plus simples : il faudrait débrider et lever au plutôt l'étranglement; on se comporterait ensuite ainsi que nous l'avons exposé pour les plaies pénétrantes simples.

Accidents consécutifs des plaies pénétrantes simples. — Un des accidents qui paraît avoir le plus préoccupé les chirurgiens à la suite des plaies pénétrantes simples, est sans contredit la prédisposition aux hernies consécutives; nous en avons déjà parlé : si une hernie ventrale survenait, il suffirait de faire porter au blessé un bandage convenable qui puisse s'opposer à la sortie des intestins.

La hernie ventrale a présenté, dans un cas que Nélaton a observé à l'hôpital Saint-Antoine, une disposition particulière qui nous paraît mériter de fixer l'attention. Chez ce malade, les téguments étaient complètement cicatrisés, mais il n'en était pas de même des parties profondes; celles-ci ne s'étaient pas réunies et laissaient passer une portion d'intestin qui formait une véritable hernie dépourvue de sac; les enveloppes de la hernie étaient constituées par les téguments.

A la suite des plaies de l'abdomen par instruments tranchants, on voit survenir des hémorrhagies avec épanchement de sang dans la cavité abdominale. Nous traiterons plus loin de cet accident. (Voy. *Épanchements de sang dans l'abdomen.*)

III. — Plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu.

On conçoit à peine comment un projectile lancé par la poudre à canon peut pénétrer dans la cavité abdominale sans léser aucun viscère; cependant ce phénomène, tout singulier qu'il puisse paraître au premier abord, est démontré par un grand nombre d'observateurs.

Les projectiles frappent la paroi abdominale obliquement ou perpendiculairement.

Dans le premier cas, l'abdomen est ouvert plus ou moins largement et il n'y a point d'ouverture de sortie; d'autres fois il existe une ouverture de sortie plus ou moins éloignée de l'ouverture d'entrée, le projectile a cheminé entre la paroi abdominale et les viscères sans déterminer aucune lésion.

On conçoit que la gravité de ces blessures est en raison de la perte de substance; aussi les larges plaies faites à la paroi abdominale par les

boulets, bien que les viscères n'aient éprouvé aucune lésion, sont-elles excessivement graves.

Les balles et autres projectiles peuvent, surtout lorsque la blessure est perpendiculaire, demeurer dans la cavité abdominale; il faut dans ce cas ne pas insister pour aller à leur recherche, car l'observation a démontré que ces tentatives étaient inutiles et souvent fort dangereuses. D'ailleurs, la présence d'une balle dans l'abdomen n'est pas toujours un obstacle à la guérison : on cite un assez grand nombre d'exemples de personnes qui ont porté le reste de leur vie une balle dans la cavité abdominale (1) sans éprouver aucune incommodité, quelquefois la balle se fraye un passage à travers l'intestin et sort par l'anus; ou bien elle est entraînée par son propre poids dans l'excavation pelvienne; dans un cas rapporté par Bordenave, le projectile fut retiré par une incision faite au périnée. Elles peuvent encore s'arrêter dans les fosses iliaques; c'est en prévision de cette terminaison que l'on a conseillé de faire à la région inguinale une incision dans l'espoir d'y rencontrer une balle perdue dans le ventre ou de l'y voir s'y porter dans la suite; mais cette pratique ne saurait être recommandée. Dans un certain nombre de cas, le corps étranger a déterminé une péritonite très intense et suivie de mort rapide.

Mais les plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu ne sont pas toujours aussi simples : le plus souvent l'intestin, le foie, etc., sont blessés, soit isolément, soit simultanément. Nous reviendrons sur ces diverses plaies. D'autres fois les projectiles déterminent des désordres extrêmement étendus. Nous croyons devoir indiquer le cas suivant rapporté par Keraudren (2): un jeune matelot de dix-neuf fut blessé à bord de l'*Algérisas*, en faisant l'exercice d'abordage par un coup de feu. Il reçut à 5 travers de doigt de l'arcade crurale, au tiers supérieur et un peu interne de la cuisse gauche, une baguette de fusil de la portée de 5 pieds, qui pénétra dans l'abdomen; la baguette ne put être retirée, le blessé succomba quatre-vingt-dix-huit heures après l'accident. L'autopsie montra que la baguette s'était engagée dans le bassin par le trou ovalaire, avait traversé la base du sacrum et pénétré de la profondeur en intéressant l'intestin grêle et le rectum.

Traitement. — A l'exemple de A. Cooper, s'il y a deux ouvertures petites, on fermera l'ouverture de la paroi abdominale par une sutur métallique après avivement si les bords de la plaie sont très contus. Il n'y a pas à se préoccuper de l'ouverture postérieure, le gonflement de la plaie musculaire est suffisant pour permettre la fermeture de la plaie péritonéale pendant le temps nécessaire à la formation des

(1) Desprès. *Balle restée dans l'abdomen, guérison*, Paris médical, 1881, p. 83.
(2) *Journal de médecine et de chirurgie*, par Corvisart. Leroux et Boyer; prairial an XIII, t. X, p. 198.

adhérences. On placera sur une plaie petite et à trajet un peu oblique une plaque de diachylum et on enveloppera l'abdomen avec une large bande de diachylum. S'il n'y a qu'une ouverture antérieure petite, l'occlusion avec une bande de diachylum est suffisante. On traitera la péritonite, si elle survient comme il est dit plus loin : le malade doit être tenu aux bouillons et potages, et on administrera une à deux pilules d'opium de 0gr,05 et surtout un grand vésicatoire.

IV. — Plaies pénétrantes par instruments contondants.

La plus remarquable observation de plaie de ce genre est celle d'un jeune berger de onze ans qui avait eu le ventre ouvert par un coup de corne de vache, la pointe de la corne avait largement ouvert la cavité abdominale, les intestins et l'estomac étaient sortis. Les intestins lavés ont été rentrés et la plaie a été réunie immédiatement par la suture entortillée. Le malade a guéri (1).

Voici un exemple non moins remarquable de l'efficacité de la suture dans les plaies pénétrantes même contuses : une petite fille, se laissant glisser à califourchon sur une rampe, fut accrochée en bas par la tige qui soutient la boule de cuivre qui commence les rampes. Cette tige mousse pénétra dans la fosse iliaque gauche. Il y eut immédiatement issue de près de 1 mètre d'intestin qui fut de suite étranglé. Je réduisis cet intestin avec peine, et sans débrider, deux heures après l'accident. Cinq points de suture entortillée fermèrent la plaie ou je laissai libre l'épiploon sorti. L'enfant guérit, et eut ultérieurement une hernie consécutive (2).

Toutes les fois qu'il existe une plaie même contuse de l'abdomen la suture est indiquée, mais il faut comprendre une grande épaisseur dans la suture de la paroi abdominale et l'épiploon s'il y en a dans la plaie.

RUPTURE SOUS-CUTANÉE DES PAROIS DE L'ABDOMEN.

Pendant les efforts de toute nature les muscles de l'abdomen principalement les droits antérieurs peuvent se rompre et Velpeau, devançant les recherches de Zenker sur la dégénérescence cireuse des muscles qui favorise leur rupture et la production d'hématome, avait dit que les fièvres graves prédisposaient à cette rupture.

Les aponévroses se rompent comme les muscles et des hernies directes au niveau des anneaux ou des hernies ventrales en sont la conséquence.

(1) Patry et Sappey. *Bull. acad. de méd.*, 10 juin 1863.
(2) Després. *Gaz. des hôp.*, 1878, p. 887.

Ces accidents par eux-mêmes ne sont pas curables, leurs conséquences exigent des traitements appropriés. Dans le cas où il y aurait une rupture des fibres charnues des muscles et un hématome consécutif, on appliquerait des cataplasmes, et, si l'épanchement tardait à se résoudre, on appliquerait un vésicatoire volant; dans les cas de rupture des aponévroses il n'y aurait qu'à faire porter aux malades une ceinture appropriée.

Il y a une confusion possible entre les ruptures du muscle droit antérieur du côté gauche et un kyste hydatique devenu apparent à la suite d'un effort. En effet, bon nombre de kystes hydatiques du foie restent ignorés jusqu'au jour où, à la suite d'un effort, ils rompent les aponévroses profondes altérées peu à peu par la compression de dedans en dehors. Il faut se rappeler que les ruptures musculaires et les hématomes sont toujours beaucoup plus douloureuses qu'un kyste hydatique.

PARALYSIE DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

On observe quelquefois des malades qui ont à la suite d'une ou de plusieurs couches le ventre volumineux. Cet état est l'effet du traumatisme : les efforts que font les malades déchirent des fibres musculaires et produisent des élongations des muscles, mais ceux-ci peuvent encore se contracter. Ils ne peuvent lutter contre le météorisme, mais il ne font perdre aux malades qu'une minime partie de leurs forces. Au contraire, il y a des femmes qui, à la suite de couches laborieuses, ne contractent plus aucun des muscles de la région antérieure de l'abdomen, leur ventre distendu tombe en pointe et descend jusque sur les cuisses; les muscles sont paralysés. La sonorité exagérée de l'abdomen, la dépressibilité du ventre empêcheront toujours de songer à un kyste de l'ovaire.

Il n'y a ni purgatifs ni électricité qui puisse remédier à cet état, il faut simplement faire porter une large ceinture abdominale élastique.

PÉRITONITE TRAUMATIQUE.

La péritonite traumatique présente deux formes. La péritonite adhésive et la péritonite suraiguë ou septique. Cette dernière est toujours générale, la première est ordinairement circonscrite ou locale au moins au début.

La péritonite locale, circonscrite autour de la solution de continuité, est une conséquence extrêmement fréquente de la blessure d'un des viscères contenus dans la cavité abdominale : elle est caractérisée au plus

par une douleur locale peu intense, et ne saurait être l'objet d'aucune considération particulière. Les vomissements verts font défaut.

Les signes qui annoncent l'inflammation du péritoine liée à un épanchement septique, d'urine ou de matière intestinale, sont les suivants : le malade est pris de nausées, puis de vomissements de matières verdâtres ; des douleurs vives se manifestent dans une certaine étendue de l'abdomen, le ventre est ballonné, la pression à l'ombilic détermine des douleurs plus ou moins fortes; il y a une soif vive, la langue est sèche, les traits sont abattus, les pouls est fréquent, petit; il y a souvent une rétention complète d'urine et l'on est obligé d'avoir recours au cathétérisme pour évacuer le liquide accumulé dans la vessie; presque toujours il y a une constipation opiniâtre. Lorsque la maladie fait des progrès, le pouls devient de plus en plus fréquent et de moins en moins fort, les vomissements persistent, les moindres mouvements imprimés au tronc sont douloureux, la pression la plus légère exercée sur l'abdomen, le poids même des couvertures, exaspère les douleurs qui deviennent intolérables; les traits subissent un amaigrissement rapide, la face prend l'aspect hippocratique; l'intelligence reste intacte jusqu'à la fin. On a vu des malades mourir en douze heures.

La péritonite générale adhésive s'annonce par un cortège moins effrayant de symptômes. Il y a de la douleur à l'ombilic, des vomissements plus ou moins opiniâtres ; mais le pouls ne présente pas en général cette fréquence et cette petitesse que nous avons signalées précédemment.

La péritonite générale est toujours mortelle. La péritonite circonscrite peut au contraire se terminer par résolution ; elle donne lieu quelquefois à un abcès circonscrit qui peut s'ouvrir au dehors ou dans l'un des organes creux de l'abdomen, tels que l'intestin grêle ou le gros intestin.

Le traitement de la péritonite doit être très actif : lorsque le sujet est robuste et que le pouls n'est pas trop déprimé, il faut avoir recours à une ou plusieurs saignées générales, des sangsues en grand nombre seront appliquées sur l'abdomen ; il est préférable d'obtenir un écoulement de sang continu plutôt que de faire une seule application très forte de sangsues. Le vésicatoire monstre, suivant le mot de Velpeau, est préférable aux sangsues. On a conseillé de plonger les malades dans un bain d'eau tiède ; ce moyen est excellent, mais pour que le déplacement qu'il nécessite n'occasionne pas de vives douleurs, il faut agir avec beaucoup de précaution. Le chirurgien lui-même doit assister au transport du malade du lit dans le bain. Pour calmer les vomissements et la soif qui tourmentent les blessés, on leur donne de petits fragments de glace ; on tient le ventre libre en faisant administrer des demi-lavements émollients. Une précaution indispensable à prendre, est d'éloigner les couvertures de l'abdomen en disposant dans le lit un cerceau. Il est presque inutile de faire remarquer que le patient doit être

soumis à la diète. L'opium à la dose 0gr 15 à 25 en pilule est bon. 1 à 2 grammes de sulfate de quinine sont bons à employer dans la péritonite septique. Lorsqu'une péritonite limitée a donné lieu à la formation d'un abcès, il faut ouvrir ce dernier sur le centre du point rouge et fluctuant par une incision faite à la paroi abdominale.

La péritonite septique, due à l'épanchement de matières stercorales ou d'urine dans le ventre, est au-dessus des ressources de l'art.

Le lecteur trouvera dans le traité de pathologie médicale des détails plus étendus sur la péritonite; nous n'avons pas cru devoir insister parce que la péritonite des femme en couche, la péritonite dite spontanée, et la péritonite par perforation, se comportent identiquement comme la péritonite traumatique. Aujourd'hui que l'on étudie la température dans les maladies, l'on a appris que l'abaissement de la température avec une péritonite au début, est un pronostic grave c'est la péritoine septique, et que le frisson et l'élévation de la température ne sont pas d'un pronostic moins grave : c'est la péritonite purulente.

V. — Plaie de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif.

En raison de leur structure, l'estomac comme l'intestin se comportent différemment suivant la profondeur de la plaie qui les intéresse. Une plaie du péritoine seule est à peu près inoffensive, une plaie des tuniques musculaire et fibreuse expose à une écoulement de sang et n'est pas autrement grave, mais tant que la muqueuse reste intact le danger n'est pas encore grand. En effet, la gravité des plaies de l'estomac et des intestins réside exclusivement dans la possibilité de l'épanchement des matières intestinales dans l'abdomen.

Anatomie et physiologie pathologiques des plaies de l'estomac et des intestins. — Les piqûres de l'estomac et des intestins, avec un instrument très fin et très acéré, écartent les tissus sans les diviser; aussi l'instrument paraît-il serré par les tissus eux-mêmes, et, quand on le retire, la solution de continuité semble avoir disparu. C'est ce phénomène qui a conduit les chirurgiens à conseiller, dans les plaies abdominales avec issue de l'intestin, la ponction de l'anse déplacée avec un trocart fin lorsque celle-ci, distendue par des gaz, ne pouvait être repoussée dans la cavité abdominale.

La solution de continuité est-elle un peu plus étendue, 2 à 3 millimètres par exemple, les trois tuniques extérieures s'écartent légèrement, la muqueuse forme entre les lèvres de la plaie un bourrelet très léger, en cul de poule ; il est facile de faire entrer la nuqueuse et de mettre en contact les bords de la membrane séreuse.

Si la plaie a une longueur de 1 centimètre, l'écartement est plus

considérable, les tuniques extérieures s'écartent davantage, la membrane muqueuse se renverse sur les bords de la solution de continuité. Le renversement de la membrane muqueuse ferme, pour ainsi dire, l'ouverture faite au viscère et s'oppose à l'écoulement des matières contenues dans l'estomac et les intestins.

Lorsque la blessure est plus considérable, qu'elle a une étendue de 2 à 4 centimètres, les mêmes phénomènes se remarquent, mais ils sont plus prononcés.

Dans les plaies transversales, la muqueuse forme une lèvre circulaire, fortement renversée en dehors; dans les plaies longitudinales, la solution de continuité est elliptique, très large au milieu, étroite à ses extrémités : le renversement de la membrane muqueuse est moins marqué que dans les plaies précédentes, il est considérable au milieu, et il va en diminuant sensiblement aux extrémités où il est très faible.

Les plaies obliques présentent des phénomènes qui se rapprochent plus ou moins de ceux qui sont observés dans les plaies longitudinales ou transversales, selon que la solution de continuité se rapproche plus ou moins de ces directions.

Lorsque les plaies offrent cette étendue, les matières contenues dans les viscères tendent fatalement à sortir par suite des contractions péristaltiques.

Si l'on coupe en travers le tube intestinal, on observe immédiatement une contraction des deux extrémités de l'intestin. Il y a écartement des deux bouts, et en même temps une constriction telle des trois tuniques extérieures que le calibre de l'intestin se trouve, pour ainsi dire, oblitéré; la muqueuse fait saillie, se renverse sur le bout correspondant, et forme comme un parement de velours sur la manche d'un vêtement. (Ph. Boyer.)

Mais cette constriction cesse au bout d'une ou de deux minutes quoique l'intestin conserve toujours un calibre inférieur à son calibre normal; il est à remarquer que le bout inférieur a offert à Ph. Boyer une constriction plus énergique que le bout supérieur, circonstance à noter, et qui servira à expliquer les difficultés que l'on rencontre quand on veut procéder à l'invagination les deux bouts de l'intestin.

En même temps que la constriction diminue, les matières intestinales sortent et s'épanchent, soit au dehors, soit dans la cavité abdominale; la matière de l'épanchement peut provenir aussi bien du bout inférieur que du bout supérieur. Nous ferons observer cependant que la constriction du bout inférieur étant généralement plus énergique, ne laisse sortir qu'une quantité de matière moins considérable. Il est encore un point très curieux dans l'histoire des solutions de continuité de l'intestin, c'est une espèce d'aspiration qu'on remarque au bout supérieur; ainsi cette portion d'intestin, après avoir rejeté une certaine

quantité de matières, semble les repomper pour les rejeter de nouveau.

Les mêmes expériences, répétées sur le côlon et sur le cæcum, ont donné les mêmes résultats, mais à un degré moindre.

Les phénomènes que nous venons de signaler ne sont plus aussi tranchés dans les plaies irrégulières. (B. Travers.) Ils manquent même tout à fait dans les plaies contuses; en effet, l'inflammation éliminatrice fait contracter entre les diverses tuniques des adhérences qui s'opposent à la saillie de la membrane muqueuse.

Les ligatures appliquées sur l'intestin rompent les tuniques internes, la membrane séreuse semble rester intacte (1); les effets produits par la suture sont exactement les mêmes. Au bout d'un certain temps, la membrane séreuse est elle-même coupée et le fil tombe dans l'intestin.

Si l'expérimentation a démontré l'existence de ces phénomènes intéressants pour l'histoire des plaies de l'intestin, l'observation en a fait connaître d'autres qui sont aussi d'une très grande importance : nous voulons parler de la cicatrisation rapide des membranes séreuses. Quant aux membranes muqueuses adossées par leurs surfaces internes, leur réunion est pour le moins extrêmement lente et difficile, puisqu'il résulte des recherches de B. Travers que la cicatrisation ne peut être obtenue lorsque deux surfaces muqueuses sont ainsi mises en contact. Ainsi il semble démontré. 1° Qu'il existe entre les lèvres de la plaie un écartement proportionnel à l'étendue de la solution de continuité et en rapport avec sa direction;

2° Que l'épanchement des matières contenues dans les intestins est retardé par la contraction des fibres circulaires et par la saillie que forme la membrane muqueuse;

3° Que cette saillie met obstacle à la réunion rapide des lèvres de la plaie;

4° Que le travail qui doit amener l'oblitération de la plaie intestinale, et, par conséquent, prévenir l'épanchement dans la cavité abdominale, se passe exclusivement dans la membrane séreuse.

La plaie est-elle très étroite, se borne-t-elle à une simple piqûre; elle guérit en général très rapidement; l'exsudation de lymphe plastique, fournie par le péritoine, suffit pour amener la guérison.

La plaie est-elle plus large, y a-t-il une saillie formée par la membrane muqueuse : l'exsudation plastique suffit encore pour amener la guérison. D'après A. Cooper, la lymphe plastique fournie par le péritoine enveloppe complètement le bourrelet muqueux, des adhérences s'établissent entre l'intestin et la paroi abdominale, et la cicatrisation commence.

Mais, lorsque la plaie est plus étendue, rien ne s'oppose plus à l'épan-

(1) C'est ce que M. Nicaise a remarqué depuis sur les intestins herniés.

chement des matières. Nous supposons ici que l'organe blessé est renfermé dans la cavité abdominale, et que les matières s'écoulent facilement au dehors. L'épanchement dans le péritoine détermine rapidement une péritonite mortelle. Si, cependant, l'épanchement était peu considérable, soit parce qu'il ne se trouvait dans les viscères qu'une très petite quantité de matières, soit parce que le contact de l'intestin ou de l'estomac avec la paroi abdominale ou l'épiploon est venu lui apporter obstacle, la guérison peut être encore espérée, il se développe une péritonite peu étendue, et cette inflammation locale détermine des adhérences qui préviendront un épanchement ultérieur.

Lorsque, au contraire, la solution de continuité des parois est disposée de telle façon que l'écoulement des matières puisse avoir lieu au dehors, les séreuses pariétale et viscérale peuvent contracter des adhérences et il s'établit une fistule intestinale ou stomacle.

Enfin, lorsque le viscère blessé est apparent à l'extérieur, on réduit l'organe après avoir toutefois, à l'aide de points de suture, fermé la solution de continuité ; l'adhérence du péritoine viscéral avec le péritoine pariétal, dans un certain nombre de cas, dans d'autres, l'adhérence avec l'épiploon, dans d'autres, enfin, l'adhérence des membranes séreuses viscérales des deux bouts adossés, détermine la fermeture de la plaie.

On a dit que, quand il existait une solution de continuité de l'intestin avec écartement des lèvres de la plaie, un petit bouchon d'épiploon venait s'interposer entre les bords de la solution de continuité et s'opposait d'abord à l'épanchement, puis fournissait au travail de cicatrisation. Nous ne saurions admettre ce fait comme constant, car l'épiploon peut ne point se trouver en contact avec la partie blessée, et nous ne doutons pas que l'adhérence de l'intestin à la paroi abdominale, qui alors forme une espèce de paroi accessoire de l'intestin ne soit un mode de guérison assez fréquent. Cependant, on ne saurait révoquer en doute l'action de l'épiploon dans les plaies des intestins; il nous suffira de donner un extrait de l'observation suivante rapportée de Theden (1). « Un homme en démence s'était fendu le ventre ; tous les intestins grêles sortis étaient devenus noirâtres et froids ; il y avait une portion de l'épiploon et du bord du foie emporté; cette dernière lésion avait 1 demi-pouce de large sur 3 de long. La portion transversale du côlon était coupée et les deux bouts très écartés. Comme on avait jugé la blessure sans ressource, on avait remis tous les viscères pêle-mêle dans la cavité abdominale ; cependant, cet homme, après être resté huit jours sans boire ni manger, fut guéri. Sept ans après il se fendit de nouveau le ventre avec un morceau de verre et mourut

(1) *Theden Newe Bemerkungen und Erfahrungen*, etc., Berlin, 1782.

de cette blessure. A l'endroit de la section du côlon, il y avait une forte cicatrice : cet intestin était resserré sans être fermé : l'épiploon, qui s'était roulé autour, avait formé une espèce de canal et remplissait l'espace compris entre les extrémités. Le bord du foie était plus mousse que d'ordinaire, mais on n'y apercevait pas de cicatrice. »

On voit que la guérison des plaies de l'intestin et de l'estomac peut être obtenue par plusieurs mécanismes essentiellement différents.

La suture doit être employée toutes les fois qu'on a affaire à une plaie un peu étendue.

Nous croyons devoir indiquer en quelques mots les principes qui doivent guider le chirurgien dans l'application des diverses sutures intestinales.

Il est incontestable que le meilleur procédé de suture est celui qui consiste à mettre en contact les tissus de même nature, les fibres musculaires avec les fibres musculaires, la membrane muqueuse avec la membrane muqueuse, etc. : c'est le précepte que l'on suit lorsque l'on veut faire le pansement après l'opération du bec-de-lièvre, etc. ; mais est-il applicable aux plaies de l'estomac et des intestins? évidemment non, ou du moins il est extrêmement difficile, et lorsqu'on a cherché à le mettre en pratique, il a fallu employer des procédés compliqués et qui n'offraient pas une certitude assez complète. En effet, le peu d'épaisseur des parois de ces viscères, le renversement de la membrane muqueuse constituent autant d'obstacles. Pour pratiquer les sutures, c'est donc en adossant les tuniques séreuses, le péritoine, que l'on peut espérer la guérison. Tel est le principe fondamental que Jobert de Lamballe a bien établi et qui doit servir de base à toute opération qui sera pratiquée pour les plaies de l'estomac et des intestins.

Plaies de l'estomac.

L'estomac est lésé surtout par les instruments qui atteignent la partie supérieure de l'abdomen et particulièrement la région épigastrique et l'hypochondre gauche.

Diagnostic. — Les variations de volume de cet organe, tantôt rempli par des matières alimentaires, tantôt dans l'état de vacuité; les dispositions individuelles rendent difficiles l'appréciation des limites au delà desquelles un instrument vulnérant, ayant traversé les parois de l'abdomen, ne rencontrera pas l'estomac. Si, en outre, on tient compte de l'obliquité d'un certain nombre de plaies, obliquité qui est telle que l'on a vu ce viscère blessé dans des cas où l'instrument avait pénétré au-dessous de la région épigastrique, il devient évident que le siège de la solution de continuité des téguments ne devra, dans la plupart des

cas, fournir que des présomptions plus ou moins fondées : c'est donc dans un autre ordre de signes que l'on devra rechercher les moyens de reconnaître que ce viscère a été lésé.

La sortie, par la plaie, des aliments qui ont été introduits dans l'estomac, ou de matière chymeuse, constitue un signe excellent pour reconnaître les plaies de l'estomac ; mais malheureusement ce signe fait souvent défaut. En effet, la plaie peut être assez étroite pour que le renversement de la membrane muqueuse de l'estomac apporte un obstacle à la sortie des matières contenues dans sa cavité ; d'autres fois, la plaie offre une étendue suffisante, mais l'estomac est vide. Enfin, l'obliquité de la plaie des téguments, son étroitesse, s'oppose à la sortie des matières au dehors.

Il est un caractère plus constant des plaies de l'estomac : c'est un vomissement de matières alimentaires teintes de sang, quelquefois le vomissement de sang pur. On observe en outre des selles sanguinolentes ; mais comme ce dernier symptôme appartient également aux plaies des intestins, il ne peut être que d'un secours médiocre pour le diagnostic des lésions dont nous nous occupons actuellement. Dans quelques circonstances, le malade, pressé par la soif, introduit des boissons dans son estomac, et on a vu quelquefois une partie des boissons sortir par la plaie extérieure.

Dans d'autres cas, la plaie faite aux parois du ventre est plus étendue ; les matières peuvent s'écouler facilement à l'extérieur, quelquefois même l'estomac se présente à la solution de continuité au moment des efforts de vomissement. Le diagnostic devient plus facile ; il en est de même lorsque soit à cause de l'étendue de la plaie, soit à cause du point qu'elle occupe, une portion de l'estomac blessé fait saillie à l'extérieur.

Il est quelques symptômes généraux qui appartiennent aux plaies de l'estomac et qui ne laissent pas d'avoir une certaine importance, car ils se manifestent dans cette espèce de plaie plus souvent et avec plus d'intensité que dans les autres portions du tube digestif, ce sont l'anxiété, le refroidissement, les horripilations, la syncope.

Les *acccidents* qui peuvent accompagner les plaies de l'estomac sont principalement : 1° les épanchements de sang et de matières alimentaires dans la cavité abdominale et consécutivement la péritonite ; 2° les hémorrhagies.

L'*épanchement dans l'abdomen* s'observe lorsque la plaie est assez large pour que le renversement de la membrane muqueuse ne puisse mettre obstacle à l'issue des matières ; il faut, en outre, que l'estomac renferme une certaine quantité de chyme ou de substances alimentaires. Enfin, une des conditions qui favorise l'épanchement est le défaut de parallélisme entre les lèvres de la plaie des téguments et de celle du viscère. Les conséquences d'un épanchement de matière dans l'abdomen sont,

comme nous l'avons déjà dit, une péritonite sur laquelle nous n'avons pas à nous arrêter ici. (Voy. *Épanchements. — Péritonite.*) On ne devra pas redouter l'épanchement lorsque l'estomac fait hernie à travers la plaie et que la plaie du viscère se trouve sur la portion déplacée.

Les *hémorrhagies* à la suite de plaies de l'estomac ne sont pas très rares; on sait que des vaisseaux nombreux et volumineux s'anastomosent largement sur les deux courbures de cet organe, et que ces vaisseaux envoient un très grand nombre de branches sur ses deux faces. Aussi observe-t-on quelquefois une mort très rapide à la suite d'une semblable complication. Le sang s'écoule quelquefois au dehors, mais le plus souvent il se fait un épanchement dans la cavité abdominale (voy. *Épanchements*) ; d'autres fois le sang coule dans l'estomac, et est rendu par des vomissements qui se renouvellent chaque fois qu'une nouvelle quantité de sang remplace celui qui vient d'être expulsé.

Les plaies de l'estomac sont fort graves, et, outre les causes de mort que nous venons d'examiner, il peut survenir des accidents d'une autre nature, et dont il est assez difficile de se rendre compte. « Peut-être, dit Bérard (1) les connexions sympathiques de l'estomac et la lésion concomitante des nerfs nombreux qui l'avoisinent ajoutent-elles au danger provenant de plaies de la possibilité d'un épanchement. Je vois, en effet, des observations devenues mortelles sans qu'on ait pu s'en prendre aux épanchements, à la péritonite ou aux hémorrhagies. » Il est clair que la lésion du pneumo-gastrique joue un rôle.

Lorsque les plaies de l'estomac guérissent; elles laissent souvent subsister une fistule stomacale. Nous reviendrons plus loin sur cette affection. (Voy. *Fistules de l'estomac.*)

Le *traitement* des plaies de l'estomac est subordonné à l'étendue de la lésion et à la nature des accidents que l'on est à même de constater. La plaie est-elle étroite, il faut s'attacher à prévenir l'épanchement et les accidents inflammatoires, à combattre ces derniers s'ils se manifestent, à se rendre maître de l'hémorrhagie si elle existe.

Devra-t-on, pour prévenir l'épanchement, agrandir la plaie extérieure, aller à la recherche de la portion de l'estomac blessé, pour pratiquer un point de suture? Aujourd'hui cela est très acceptable, quoique les sutures sur l'estomac tournent assez mal, en raison des contractions énergiques de l'organe.

Quelques auteurs recommandent de provoquer les vomissements, afin de vider l'estomac rempli par des aliments. Nous ne saurions donner ce conseil, car une semblable pratique ne ferait que favoriser l'épanchement au lieu de le prévenir. Boyer (2) ne conseille les vomitifs que

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., t. XII. p. 298.
(2) Boyer. *Traité des maladies chirurgicales*, 5e éd., t. VII, p. 358.

dans un seul cas, c'est lorsqu'une plaie pénétrante intéresse l'intestin grêle, et lorsque l'estomac est actuellement distendu par les aliments qui plus tard pourraient être poussés à travers le canal intestinal et s'épancher dans l'abdomen. Ce précepte paraît excellent en théorie, mais son exécution offre de grandes difficultés, par cela seul qu'on ne peut pas toujours arriver à un diagnostic exact.

Il est nécessaire de recommander au malade le repos le plus absolu, de le soumettre à une abstinence complète; les boissons elles-mêmes ne doivent être prises qu'à très faible dose, au moins pendant les deux premiers jours; on fait sucer aux malades de petits morceaux de glace et on donne l'opium en injection hypodermique, puis, lorsque les conséquences d'un épanchement sont moins à craindre, lorsque l'on a tout lieu de croire que des adhérences se sont établies, on augmentera la quantité d'aliments en usant toutefois de grandes précautions.

Lorsque l'hémorrhagie est assez abondante pour inspirer de l'inquiétude, Boyer conseille d'administrer une boisson avec de l'alun. Il est probable que cet illustre chirurgien avait retiré de bons effets de cette médication, puisqu'il complète la prescription en recommandant, pour combattre le hoquet que produit quelquefois l'ingestion de ce liquide, de donner du camphre à haute dose; cependant il ne cite pas d'observation. Hévin (1) rapporte un cas dans lequel l'usage de l'alun eut le plus grand succès. Il y est question d'un homme qui reçut un coup d'épée dans le ventre, et qui vomit à plusieurs reprises une quantité très considérable de sang pur. Ces vomissements étaient accompagnés de sueurs, d'horripilation, de frissons, et étaient suivis d'une soif intense; les extrémités devenaient froides, le pouls était souvent imperceptible: aussi Coghlan, au soin de qui le blessé s'était confié, ne crut-il pas devoir pratiquer une saignée. Il lui fit prendre 2 gros d'alun dissous dans de l'eau à chaque fois qu'il vomissait, l'hémorrhagie s'arrêta à la troisième prise, le blessé continua l'usage de ce styptique de demi-heure en demi-heure. Le malade était rétabli le dix-septième jour. Coghlan évalue à 2 onces et demie la quantité d'alun qui fut administrée, et à 12 litres la quantité de sang qui fut rejetée par les vomissements.

Lorsque, dans les plaies un peu larges, l'estomac fait hernie à travers la solution de continuité de l'abdomen, ou lorsqu'il ne s'y présente qu'au moment du vomissement, et qu'alors il peut être tiré au dehors, on pratiquera l'une des espèces de sutures que nous examinerons plus loin (voy. *Plaies des intestins*), et on réduira.

Dans les cas où la réduction de l'estomac présenterait des dificultés insurmontables et produirait des accidents, on abandonnerait cette por-

(1) Hévin, *Mémoire sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage*, in *Mémoire de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 591, in-4°, 1787.

tion de l'organe hors de la plaie : telle fut la conduite de Lesseré (1). La suture, on le comprend, serait inutile.

Les *plaies par armes à feu* méritent d'être signalées d'une manière particulière. Celles qui sont produites par un gros projectile sont mortelles, en raison des désordres concomitants. Parfois l'organisme résiste à un délabrement étendu. L'exemple le plus remarquable est celui qui a été rapporté par Beaumont; il s'agit d'un Canadien qui reçut, à une petite distance, la charge d'un mousquet qui lui enleva une portion de l'hypochondre gauche, et produisit une lacération avec hernie du poumon, une perforation du diaphragme et de l'estomac faisant tous deux hernie.

Les plaies de l'estomac produites par des balles peuvent guérir; des adhérences qui se forment entre l'estomac et les parties voisines mettent obtacle à l'épanchement au moment de la chute des eschares. Ces plaies sont quelquefois compliquées de la présence d'un corps étranger dans la cavité de l'organe; il faut bien se garder d'agrandir la plaie extérieure pour aller à la recherche du corps étranger qui sera rendu tôt ou tard avec les garderobes.

Les indications à remplir dans les plaies de l'estomac par armes à feu sont les mêmes que dans les plaies des autres viscères. Lorsque l'estomac reste caché dans la cavité abdominale, il faut se borner aux soins généraux; lorsque l'estomac fait hernie, il ne faut pas le réduire, on se priverait ainsi d'une ressource puissante pour prévenir l'épanchement de matières dans l'abdomen. Si l'on fait la suture, il faut reséquer les bords contus de la plaie.

Fistules de l'estomac.

Les causes qui donnent lieu aux fistules de l'estomac sont la plupart du temps des plaies de cet organe; quelquefois elles succèdent à des violences extérieures exercées sur l'abdomen, sans qu'il y ait une solution de continuité des parois de cette cavité; d'autres fois on a vu des fistules s'établir spontanément par le fait d'un travail dont il n'a pas toujours été possible de déterminer la nature. Nous ne ferons que rappeler qu'il y a quelques fistules symptomatiques d'une affection organique qui s'est propagée soit des parois abdominales vers l'estomac, soit de ce viscère vers les téguments. Dans un cas rapporté par Wencher (2), la fistule de l'estomac était due, selon toute probabilité, à la nécrose d'une ou de plusieurs côtes. Mais les causes les plus fréquentes

(1) Hévin, *Mémoire cité*, p. 592

(2) *Thèses de Haller*, t. V, n° 125.

de fistules stomacales sont celles qui sont consécutives aux plaies de l'estomac. Sur le Canadien observé par Beaumont, la fistule s'établit de la manière suivante : l'estomac contracta des adhérences avec la plèvre et les tissus des espaces intercostaux. L'ouverture fistuleuse se voyait au centre d'une plaie qui n'avait pas moins de 12 pouces de circonférence. Cette plaie se cicatrisa peu à peu, en laissant des stries radiées autour d'une ouverture fistuleuse qui persista. Un repli de la membrane muqueuse naissant de la partie supérieure du contour de l'orifice fistuleux s'est prolongé peu à peu en bas, au point de se convertir en une espèce de valvule qui empêchait la sortie du suc gastrique, des matières alimentaires et des boissons.

A la suite de plaie de cet organe, l'estomac contracte des adhérences avec le péritoine pariétal, et il s'établit un trajet plus ou moins long entre les téguments et la muqueuse stomacale. Lorsqu'il n'existe pas de solution de continuité aux parois abdominales, il se forme une tumeur de volume variable, renfermant souvent du pus, et c'est à la suite de l'ouverture de l'abcès ou de la rupture spontanée de la tumeur que la fistule se trouve établie.

Nous devons à Bineau, de Saumur (1), la relation d'un fait extrêmement curieux : il s'agit d'une fistule spontanée qu'il a observée chez une femme âgée de quatre-vingts ans.

L'autopsie fit voir que la membrane muqueuse de l'estomac ne présentait aucune trace d'ulcération ou de désorganisation. Au milieu de la portion de l'estomac qui constituait la face antérieure était un anneau circulaire d'un pouce et demi de diamètre, à bords mousses et arrondis très égaux, d'une coloration identique avec celle de la membrane muqueuse voisine. Ce anneau formait l'ouverture interne d'une cavité de 7 à 8 lignes de profondeur, dont les côtés étaient formés par une membrane celluleuse presque muqueuse en apparence, et dont le fond était formé par la paroi cutanée de l'abdomen. Les bords de cet anneau étaient épais et presque fibro-cartilagineux du côté du grand cul-de-sac ; mais en regard de la portion pylorique ils se trouvaient sans épaississement et pointillés de noir.

Bineau pense que cette altération est consécutive à une ulcération de la membrane muqueuse de l'estomac, et que plus tard toutes les membranes de ce viscère se sont perforées en même temps que sa tunique séreuse adhérait à la paroi abdominale, et qu'enfin un nouveau travail ulcératif a déterminé la perforation de cette dernière.

Les fistules de l'estomac sont caractérisées par une ouverture qui occupe le plus souvent la région épigastrique, mais qui quelquefois s'en éloigne plus ou moins. Cette ouverture laisse échapper le suc gastrique les matières alimentaires et les boissons.

(1) *Archives générales de médecine*, 1835, 2[e] série, t. VIII, p. 281.

Chez certains malades il se développe une sensation pénible et une sorte de gastralgie qui oblige à enlever tout appareil obturateur, et à donner issue aux substances introduites dans l'estomac. Les malades alors ont une faim dévorante, les garde-robes sont rares, le défaut de réparation des pertes journalières entraîne un amaigrissement rapide, et la mort survient inévitablement au bout d'un certain temps.

Chez la malade de Wencker, qui a fini par succomber au bout de vingt-sept ans dans le marasme, on a trouvé la région pylorique et les intestins considérablement rétrécis; elle était obligée de vider son estomac presque immédiatement après l'avoir rempli. Les malades qui peuvent supporter la compression ou une obturation sont dans des conditions beaucoup plus favorables, non seulement la vie peut se prolonger très longtemps, mais encore il ne semble pas que la santé générale ait à souffrir de l'existence de la fistule : tel est, par exemple, le Canadien de Beaumont, dont la vigueur était remarquable.

Parmi les accidents qu'entraînent les fistules de l'estomac, nous devons signaler le renversement plus ou moins considérable de la membrane muqueuse, et l'excoriation de la peau qui entoure la fistule, complications sur lesquelles nous aurons occasion de revenir en traitant de l'anus contre nature.

Le TRAITEMENT de ces fistules est palliatif ou curatif; lorsqu'il est impossible d'exercer une compression sans occasionner de vives douleurs, il faut se borner à l'emploi de lotions toniques sur les parties excoriées qui avoisinent la fistule. On soutiendra autant que possible les forces du malade au moyen d'une nourriture prise en petite quantité à la fois. On aura recours à des lavements nourrissants dans les cas où l'estomac se refuserait absolument au séjour des matières alimentaires.

Les fistules récentes, et surtout celles qui sont d'origine traumatique, guérissent quelquefois par le fait de la compression exercée sur la fistule recouverte par un obturateur. Lesseré (1), Cook (2), rapportent chacun un fait de guérison obtenu, dans un cas, après deux mois de traitement, dans l'autre, après dix-huit jours seulement. Lesseré se contenta de renouveler chaque jour un pansement simple, qui consistait dans l'application sur la fistule d'un plumasseau de charpie imbibé de baume du commandeur; Cook colla sur la fistule une vessie de porc qu'il recouvrit avec un emplâtre agglutinatif.

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, in *Mém.* de Hévin, édit. t. I.
(2) *Archives générales de médecine*, 1834, 2e série, t. VI, p. 430.

II. — Plaies des intestins.

Protégé en avant par une couche peu épaisse des parties molles, l'intestin grêle est assez souvent perforé par des instruments vulnérants. Le gros intestin, à l'exception toutefois du côlon transverse, qui n'est pas beaucoup mieux protégé que l'intestin grêle, est moins exposé aux agents vulnérants : en arrière, il est garanti par la colonne vertébrale et des muscles très épais; sur les côtés, par la crête iliaque et les fausses côtes, qui sont assez rapprochées : aussi les plaies de ce viscère sont-elles plus rares que les précédentes. Ce que nous avons dit des plaies multiples de l'intestin grêle est parfaitement applicable à celles du gros intestin, c'est-à-dire qu'il n'est pas très rare de voir une anse d'intestin grêle divisée en même temps qu'une portion du côlon.

La disposition du péritoine autour de certaines portions du gros intestin donne lieu à une remarque de la plus haute importance : on sait que, chez certains sujets, le cæcum, les deux côlons lombaires ne sont pas enveloppés par la membrane séreuse dans une portion plus ou moins grande de leur circonférence postérieure; il en résulte que la plaie qui siège en ce point n'est pas pénétrante du péritoine, et qu'il ne peut y avoir d'épanchement dans la cavité de la séreuse abdominale : on est exposé à un abcès stercoral, mais cela est moins sérieux que la péritonite suraiguë.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Lorsque la plaie faite aux parois de l'abdomen est très large, lorsque l'intestin fait hernie ou que l'anse intestinale blessée peut être aperçue au fond de la solution de continuité, le diagnostic ne saurait présenter de difficulté; il en est de même lorsque des matières alimentaires plus ou moins altérées par le travail de la digestion peuvent sortir au dehors. Mais le diagnostic devient bien plus difficile lorsque la plaie est assez étroite pour que l'œil ne puisse pénétrer jusqu'à l'intestin.

Il faut donc recourir à d'autres signes, qui malheureusement n'ont pas toujours la valeur que l'on a cru devoir leur attribuer : tels sont la rapidité de l'épanchement, la présence du sang dans les matières vomies ou dans les selles, la tympanite. En effet, l'épanchement peut tenir à toute autre cause qu'à une plaie de l'intestin, telle que, par exemple, une lésion d'un vaisseau de l'épiploon ou du mésentère. La présence du sang dans les garde-robes et les matières rejetées par le vomissement peuvent tout aussi bien tenir à une plaie de l'estomac qu'à une plaie de l'intestin. Enfin la tympanite manque dans un assez grand nombre de cas, car il faut d'abord que la blessure de l'intestin donne passage à des gaz, et que ceux-ci ne puissent sortir par la plaie

faite aux parois abdominales; mais l'issue de gaz par la plaie est parfois un signe révélateur. Nous pouvons dire, cependant, que les commémoratifs et l'existence de quelques-uns de ces signes doivent fournir des présomptions qui approchent presque de la certitude.

Les plaies compliquées de l'intestin ne sont pas très rares : ainsi l'intestin est, comme nous l'avons déjà dit, percé en plusieurs endroits ; de plus, il existe une lésion d'un des autres viscères contenus dans la cavité abdominale ; l'épiploon, le mésentère, le rein, les gros vaisseaux de l'abdomen peuvent avoir été atteints par l'instrument vulnérant; la vessie parfois est perforée, enfin des corps étrangers quelquefois restent dans la cavité abdominale. En général, l'effusion du sang est peu considérable, mais, dans certains cas, on l'a vu prendre des proportions telles que la mort en a été la suite. Nélaton rapporte le fait suivant qu'il avait observé à l'hôpital Saint-Antoine : « Un homme est transporté à l'hôpital, blessé d'un coup de couteau; le seul signe qui puisse faire soupçonner une plaie intestinale est un écoulement considérable de sang par l'anus ; l'hémorrhagie ne put être arrêtée ni par les astringents, ni par le tamponnement du rectum, ni par la glace appliquée sur la paroi abdominale, le malade succomba exsangue. L'autopsie fut faite avec le plus grand soin en notre présence, et nous ne pûmes découvrir d'abord aucune lésion, ni de l'intestin ni des vaisseaux mésentériques. Nous examinâmes très attentivement, et à plusieurs reprises, la longueur du canal intestinal, et nous finîmes par découvrir sur l'intestin grêle, dans le voisinage de son insertion mésentérique, une petite ecchymose. Ayant ouvert l'intestin, nous constatâmes dans ce point une solution de continuité d'une de ces petites artères qui se rendent aux parois intestinales; il n'y avait aucune trace de plaie du péritoine, et cependant cette membrane avait dû être traversée par l'instrument vulnérant puisqu'il y avait une blessure d'artère; l'intestin avait dû être ouvert du même coup, puisque le sang coulait dans la cavité intestinale, il a donc fallu que la cicatrisation de la membrane séreuse fût faite dans le court espace de temps qui s'était passé entre le moment de l'accident et la mort. Ce fait est doublement intéressant, en ce qu'il montre la rapidité de la cicatrisation des membranes séreuses et la gravité de la lésion même des petits vaisseaux lorsque rien ne vient s'opposer à l'écoulement sanguin, c'est-à-dire ne vient favoriser la coagulation du sang. »

Pronostic. — Le pronostic des plaies de l'intestin est presque toujours fort grave; cependant, lorsque la plaie est étroite, le malade peut guérir spontanément; mais lorsque la blessure est plus considérable, surtout lorsque l'intestin est coupé en travers, il se fait fort souvent dans la cavité abdominale un épanchement qui détermine une péritonite rapidement mortelle. Les cas les plus heureux sont donc

ceux dans lesquels les matières peuvent facilement s'écouler tout de suite au dehors.

La multiplicité des solutions de continuité de l'intestin ajoute à la gravité de cette espèce de lésion. Cependant il n'est pas très rare de voir une plaie de l'intestin s'aboucher à une autre plaie, et ces deux parties se verser l'une dans l'autre les matières qui les parcourent : des troubles digestifs plus ou moins sérieux, des coliques qui persistent fort longtemps après la guérison, sont la conséquence de cet accident. Il est facile de comprendre ce mode de terminaison des plaies de l'intestin ; l'accolement rapide des tuniques péritonéales explique l'obstacle à l'épanchement et la communication entre ces cavités. Une plaie de l'intestin s'abouche quelquefois à une plaie de la vessie; il en résulte une fistule vésico-intestinale, et les malades rendent par l'urèthre des gaz, des matières stercorales délayées dans l'urine. Cette terminaison est plus grave que la précédente. Les malades finissent toujours par mourir.

Enfin la solution de continuité de l'intestin persiste, l'écoulement des matières se fait au dehors ; il en résulte un *anus contre nature.* Nous étudierons plus loin les phénomènes qui accompagnent ce genre d'affection. (Voy. *Anus contre nature.*)

TRAITEMENT.—Deux cas essentiellement différents se présentent dans la pratique : 1° l'intestin blessé est resté dans la cavité abdominale ; 2° il est hors de l'abdomen. Dans le premier cas, la plupart des chirurgiens ont conseillé l'expectation ; en effet, l'intestin ouvert se met en contact soit avec une autre anse intestinale, soit avec la paroi abdominale, ou bien il est recouvert par une lame de l'épiploon, et l'inflammation adhésive prévient l'épanchement dans la cavité abdominale. L'observation a démontré que souvent la guérison était le résultat d'une semblable conduite; mais si l'expectation peut être conseillée dans les cas de plaies par instrument piquant, il n'en est plus de même dans les plaies contuses et surtout dans les plaies par armes à feu; car, malgré l'absence d'accidents dans les premiers jours qui suivent l'accident, on doit craindre, au moment de la chute des eschares, un épanchement et une péritonite des plus graves. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point en traitant des plaies des intestins par armes à feu.

Lorsque l'intestin est sorti de la cavité abdominale que convient-il de faire? Si l'anse intestinale déplacée est saine, et si les symptômes observés font supposer qu'il existe une plaie de l'intestin, on pourra, en tirant sur l'anse, amener au dehors la partie qui a été blessée, débrider même, et l'on se comportera comme si la portion blessée de l'intestin se présentait elle-même au dehors.

La portion blessée est-elle saillante au dehors, devra-t-on pratiquer une suture ou se borner à fixer l'intestin au niveau de la plaie des

téguments ? Scarpa regarde la suture comme une opération non seulement inutile, mais encore comme dangereuse et mortelle. Il rejette la suture dans tous les cas, et conseille de réduire en passant un fil dans le mésentère, derrière la portion d'intestin ouvert, de retirer le fil au bout de quarante-huit heures, et de traiter l'ouverture de la plaie extérieure, comme s'il s'agissait d'un anus contre nature. La conduite prescrite par Scarpa est parfaitement indiquée dans les plaies de petite dimension : aussi est-elle adoptée presque sans exception ; mais il n'en est plus de même lorsque la plaie dépasse 1 centimètre de longueur, la plupart des auteurs se montrent partisans de la suture. On comprend qu'avant l'époque où l'on a fait connaître la facilité avec laquelle se réunissent les séreuses lorsqu'elles sont en contact, les chirurgiens hésitaient à réduire une anse intestinale sur laquelle on avait pratiqué une suture dont les résultats étaient souvent douteux; mais aujourd'hui, que les principales objections faites à la suture ont disparu, il serait tout à fait irrationnel de livrer le malade pour ainsi dire aux seuls efforts de la nature, et de courir les chances d'établissement d'un anus contre nature, dont la guérison peut être obtenue, mais qui offre aussi des dangers, alors que la suture, surtout pour les plaies par instruments tranchants, peut facilement prévenir les épanchements et amener l'oblitération de la solution de continuité.

La plupart des sutures imaginées pour réunir les plaies intestinales se rapportent à trois méthodes, qui sont : 1° affrontement direct; 2° opposition d'une membrane séreuse à une membrane muqueuse; 3° adossement des séreuses. Ces opérations constituent l'*entérorrhaphie*.

L'affrontement simple, l'affrontement avec introduction d'un corps étranger dans l'intestin, sont des procédés tombés justement dans l'oubli à partir du moment où l'on a pratiqué la suture par le procédé d'adossement des séreuses. Il en est de même du procédé d'adossement de la séreuse à la muqueuse, procédé de Rhamdhor, qui a été, si l'on peut ainsi dire, l'aurore de la découverte de Jobert (de Lamballe), le procédé d'adossement des séreuses. Le procédé de Rhamdhor n'a réussi que parce qu'il y a eu, sans qu'on l'ait cherché, adossement des séreuses.

Quelle que soit la plaie des intestins, il vaut toujours mieux faire la suture avec adossement des séreuses, c'est là le véritable progrès chirurgical, et l'on ne reviendra jamais aux anciens procédés de suture que l'on trouvera décrits dans tous leurs détails dans le mémoire de Louis et dans celui de Reybard (1).

(1) Consultez : Louis, *De la cure radicale des hernies avec gangrène*. (*Mém. Acad. de chir.*, Ed. Lapeyronie, t. II). — Reybard, *Mém. sur le trait. des anus artificiels, et des plaies intestinales*, etc. Paris, 1827. Després, art. INTESTIN, *Dict. de méd. et de chirurg. pratiques.*

Voici les divers procédés de la méthode :

Entérorrhaphie par adossement des membranes séreuses.

Procédé de Jobert. — 1° *Plaies incomplètes.* — Pour les plaies incomplètes, Jobert avait proposé le procédé suivant : l'aiguille est enfoncée dans une des lèvres de la plaie, à 11 millimètres environ de la solution de continuité, et vient ensuite sortir à 2 millimètres ; en agissant sur l'autre lèvre de la même manière, on parvient facilement à renverser les bords et à mettre la séreuse en contact en nouant ou en tordant les fils (1). Dans un premier essai de cette méthode, M. J. Cloquet fit un nœud, coupa les fils au ras de l'intestin, et réduisit. Le malade guérit. Jobert préférait la suture à anse qui permet de retirer les fils avant que l'intestin soit coupé. Aujourd'hui on laisse les fils dans l'abdomen.

2° *Plaies complètes.* — Ce procédé s'exécute en trois temps : *Premier temps:* on fait la dissection du mésentère ; dans le *second*, on introduit les aiguilles armées de fil ; dans le *troisième*, on pratique l'invagination.

Premier temps. — Le mésentère de chacun des deux bouts de l'intestin doit être disséqué dans l'étendue de plusieurs millimètres. En cas d'hémorrhagie, on applique une ou plusieurs ligatures comme dans la méthode de Rhamdhor.

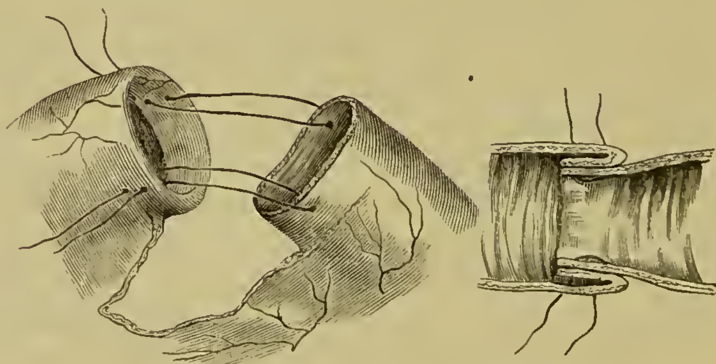


FIG. 13. — Suture des intestins, procédé de Jobert.

Deuxième temps. — Un fil muni de deux aiguilles à coudre ordinaires traverse la paroi antérieure du bout supérieur de l'intestin, de dedans en dehors, de manière que l'anse réponde dans l'intérieur de l'intestin. Un second fil est passé de la même manière à travers la paroi postérieure de l'organe.

Troisième temps. — On renverse, au moyen d'une pince à disséquer,

(1) Jobert, *Maladies du canal intestinal*, t. I, p. 82. Paris, 1829.

le bout inférieur afin de porter la séreuse en dedans; on y introduit le doigt indicateur gauche, on reprend les deux aiguilles de l'anse antérieure, et l'on traverse de dedans en dehors la paroi doublée du bout inférieur, en faisant sortir les aiguilles à la distance d'une ligne l'une de l'autre. Les aiguilles de l'anse postérieure sont conduites de la même manière et traversent l'intestin du côté opposé aux premières. On rapproche les deux bouts de l'intestin et l'on introduit le supérieur dans l'inférieur en exerçant de légères tractions sur les extrémités des fils. On réduit alors l'intestin dans l'abdomen, on place à l'angle inférieur de la plaie des téguments les fils que l'on retient au dehors au moyen d'un petit emplâtre de diachylon gommé. Quatre ou cinq jours après, la cicatrice est faite, on retire les fils et l'on panse à plat.

Cette opération est bonne en ce qu'elle répond à une indication capitale, l'adossement des séreuses ; mais elle ne présente pas moins de difficulté que la méthode de Rhamdhor : au contraire, il doit être encore plus difficile de faire pénétrer le bout supérieur dans l'inférieur, puisque celui-ci se trouve rétréci par le renversement de l'intestin. Comme la méthode de Rhamdhor, elle nécessite la distinction du bout inférieur et du bout supérieur, et cette distinction est indispensable ; car, suivant l'auteur du procédé, si l'on introduit le bout inférieur dans le supérieur, il survient un renversement de la valvule, l'oblitération du conduit et la mort par inanition. C'est ce qui arriva à un chien soumis à cette expérience (1). L'expérience a appris que l'on pouvait multiplier les points de suture.

Procédé de Denans. — Denans, chirurgien de Marseille, a proposé à peu près à la même époque un autre procédé basé également sur le principe de l'adossement des séreuses.

Trois viroles métalliques forment l'appareil instrumental nécessaire à l'opération. Il place une virole dans chaque bout de l'intestin qu'il renverse en dedans. La troisième, moins volumineuse, est enfoncée dans la virole supérieure d'abord, puis dans la virole inférieure ; une anse de fil les embrasse toutes les trois et les fixe sur deux points de l'intestin, les fils sont coupés près du nœud et le tout est abandonné dans le ventre. Toute la partie de l'intestin pressée entre les viroles ne tarde pas à se sphacéler, les bords de l'intestin en contact se soudent, et les viroles, les portions intestinales éliminées sont rendues dans les selles.

Denans (2) a, depuis, abandonné l'usage du fil ; l'emboîtement des viroles se trouve maintenu à l'aide d'un ressort.

On peut reprocher au procédé de Denans d'exiger un appareil instru-

(1) Jobert, *loc. cit.*, t. I, p. 87.
(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1838, t. II, p. 719.

mental spécial que le chirurgien n'a pas sous la main au moment où il est appelé à traiter une plaie de l'intestin. De plus, on est en droit de supposer que les viroles ainsi réunies auront de la difficulté à passer dans le canal digestif.

Procédé de Baudens. — A côté du procédé de Denans, nous croyons devoir placer celui de Baudens. Au lieu de trois viroles, il n'en a besoin que d'une seule et d'un anneau de gomme élastique. La virole est concave sur son dos, et présente ainsi un sillon destiné à recevoir l'anneau élastique. « Voici, dit Baudens (1), comment je procède à la réunion de la division complète d'une anse intestinale. L'anneau élastique est engagé à 7 millimètres de profondeur dans le bout supérieur, dont on renverse immédiatement les lèvres en dedans, de manière que cet anneau soit placé dans l'angle qui résulte de cette plicature. La virole est engagée dans le bout inférieur, à 5 millimètres de profondeur. On fait avancer l'anneau élastique sur la virole qui lui sert de soutien et dont la rainure l'empêche de s'échapper, on réduit les parties, et la guérison a lieu par le même mécanisme que par le procédé de Denans. »

Le procédé de Baudens n'a jamais été appliqué sur l'homme; les expériences qu'il a faites sur les animaux lui ont réussi. Il est à regretter que Baudens n'ait pas donné de plus longs détails, on peut se demander pourquoi il invagine le bout inférieur dans le bout supérieur ; craindrait-il de voir son anneau élastique quitter la place qu'il lui a donnée avant l'agglutination des séreuses en contact. Nous ferons remarquer toutefois que le mode d'invagination qu'il adopte ne présente pas autant d'inconvénients qu'on pourrait le supposer d'abord, puisque la portion renversée doit tomber en gangrène.

Procédé de Lembert. — A peu près à l'époque où Denans publiait son procédé, Lembert (2) lisait à l'Académie de médecine, 26 janvier 1826, un Mémoire sur un nouveau procédé de suture intestinale, également fondé sur le principe de l'adossement des séreuses.

Au lieu de renverser complètement comme Jobert le bout inférieur, il infléchit à peu près à angle droit le bord de chaque bout, et les maintient ainsi en contact par quelques points de suture simple dont les chefs ont été conduits obliquement à travers l'épaisseur des parois, de manière à ne pas perforer la muqueuse. Les deux extrémités de l'intestin divisé sont rapprochées en tirant sur les fils. L'inflexion de chacune des lèvres de la plaie ne dépasse pas l'angle droit, et constitue une valvule formée par les portions infléchies de l'intestin ; l'adhérence se fait par les faces externes à ces deux bouts adossés.

(1) Baudens, *Clinique des plaies par armes à feu*. Paris, 1836, p. 338.
(2) *Archives générales de médecine*, 1826, 1re série, t. X, p. 318.

Velpeau préfère la suture à surjet pour rapprocher les deux séreuses. Cela est bon pour les plaies longitudinales, mais pour faire la suture de deux bouts d'intestin la suture à points séparés est bien meilleure.

On peut reprocher à ce procédé, comme à celui de Jobert, de fermer incomplètement la solution de continuité. Si donc, pour éviter cet inconvénient, on multiplie les points de suture, on voit augmenter beaucoup les dangers attachés à leur présence comme corps étrangers. De plus, dans le procédé de Lembert, il faut remarquer que la chute des fils dans la cavité intestinale est à peu près impossible quand on a évité de traverser la membrane muqueuse. Les fils doivent donc ou être absorbés ou rester dans la plaie, ce qui peut donner lieu à une inflammation du péritoine. Dans un cas où Dieffenbach (1) opéra par ce procédé, il croyait avoir réussi lorsque le malade succomba au bout de quelques semaines; deux points de suture étaient encore en suppuration. Je pense que les fils n'avaient pas été assez serrés. Pour ob-

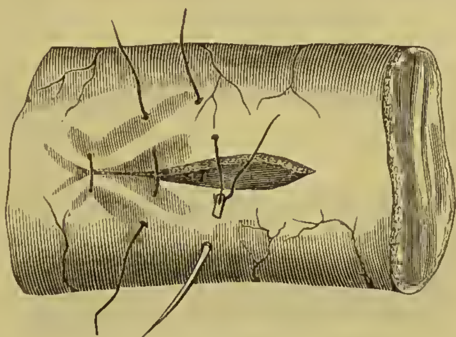


Fig. 14. — Suture de l'intestin, procédé de Lembert.

vier à cet inconvénient on peut se servir de cordes à boyau, c'est-à-dire de catgut : les fils de la suture peuvent être absorbés.

Tel était l'état de la science en 1826, à l'époque où Denans, Lembert et Jobert firent leur communication. Depuis cette époque, les chirurgiens, reconnaissant toujours l'importance de l'adossement des séreuses, ont cherché à perfectionner la méthode; la suture en piqué de Gely a été un nouveau progrès.

Procédé de Gely (2). — *Suture en piqué*. — Un fil ciré ou un fil de soie phéniquée ou non est armé à chaque extrémité d'une aiguille ordinaire, un peu plus grosse que le fil. L'une d'elles est enfoncée parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière de l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millimètres; elle ressort après un trajet de 4 à 5 mil-

(1) *Archives générales de médecine*. 1837, 2e série, t. XIII, p. 315.
(2) Gely, *Recherches sur l'emploi d'un nouveau procédé de suture contre les divisions de l'intestin*, p. 31. Nantes, 1844.

limètres dans l'intestin. L'autre aiguille est ensuite employée à exécuter la même manœuvre sur la lèvre opposée (fig. 15). Les fils sont alors

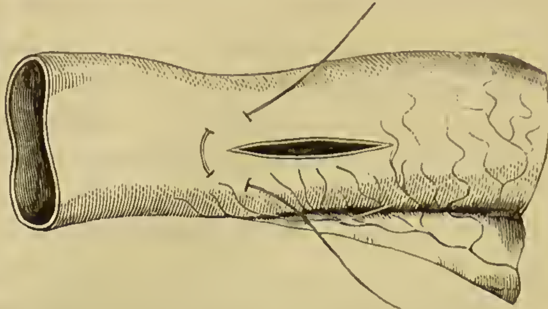


Fig. 15. — Proeédé de Gély, passage du fils.

croisés, l'aiguille de gauche passe à droite, et réciproquement. Chacune d'elles sert alors à faire un nouveau point entièrement semblable au premier, avec la précaution de piquer tout d'abord dans le trou de

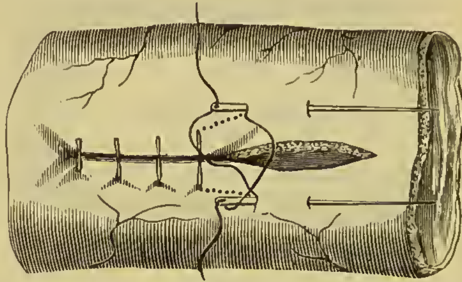


Fig. 16. — Les fils sont serrés à mesure qu'ils sont placés.

sortie du fil qui vient d'être porté au côté opposé (fig. 16). Cette manœuvre est ensuite répétée autant de fois que cela est nécessaire pour garnir toute l'étendue de la plaie. Cela fait, il reste, avant de nouer les

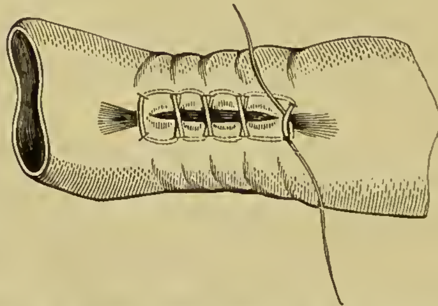


Fig. 17. — État de la suture au moment où le dernier fil est serré. Première manière de faire de Gély.

fils, à serrer convenablement chaque point (fig. 17). Cette partie de l'opération se fait en prenant successivement chaque échelon transver-

sal, et même chacun des deux fils qui le composent, avec une pince à disséquer, et en exerçant dessus une traction convenable, tout en déprimant les lèvres de la plaie. Elles ne tardent pas à s'adosser avec une telle exactitude, que l'on n'aperçoit plus au dehors aucune trace des fils qui ont produit ce résultat. Lorsque cette opération est terminée, il ne reste plus qu'à nouer ensemble les deux fils opposés et à couper les chefs au ras de ce nœud, qui est aussi bien caché que le reste du fil (fig. 18). Quand on examine par l'intérieur de l'intestin cette espèce de suture, on observe un repli valvulaire formé par les tuniques intestinales adossées; puis, à la base et de chaque côté, la ligne continue représentée par les anses du fil qui ferment si complètement la plaie. Selon Gély, il ne faut pas tenir à faire pénétrer l'aiguille exactement par le trou de sortie du fil opposé, ce qui rendrait plus que

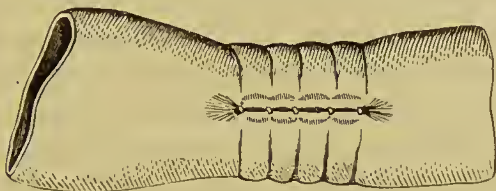


Fig. 18. — Les fils sont serrés, la suture est terminée.

difficile la partie de l'opération qui consiste à adosser les surfaces. *Du reste, on rend infailliblement l'opération plus facile et plus prompte en serrant dès qu'on a fait deux points de chaque côté, et en les arrêtant tout de suite par un petit nœud;* en continuant ainsi sur toute la longueur de la plaie, on éprouve moins de difficulté à mettre les parties en contact.

La suture de Gély est excellente pour les plaies longitudinales de l'intestin ; pour les plaies transversales elle est un peu moins bonne, la suture de Lembert à points séparés vaut mieux. Pour les sections complètes de l'intestin la suture de Jobert vaut mieux, à la condition de mettre six points séparés au lieu de deux, comme le faisait Jobert. C'est ce qui ressort d'une discussion à la Société de chirurgie à propos d'une suture circulaire de l'intestin par le procédé de Gély. La suture de Gély resserre l'intestin et exposerait ultérieurement à un rétrécissement (1).

Quand il existe une perte de substance un peu étendue, les bords peuvent encore être mis en contact par la suture de Gély. Seulement alors, l'intestin doit être coudé ou infléchi plus ou moins sur lui-même.

Dans le cas de perte de substance de forme ronde ou elliptique, on peut donc mettre facilement en contact l'une avec l'autre chacune des deux demi-circonférences de la plaie.

(1) *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881, séance du 2 février.

Enfin, le même procédé peut servir à mettre en contact deux plaies, deux pertes de substance placées à une certaine distance l'une de l'autre, car il est aussi facile d'agir sur deux circonférences isolées que sur deux portions d'une même circonférence.

Blatin (1) a légèrement modifié le manuel du procédé de Gély. Il se sert d'une seule aiguille qu'il enfonce à droite, par exemple, parallèlement à la plaie, sur un des côtés de la solution de continuité de l'intestin; puis passe du côté gauche, pique le bord de la plaie en face de l'ouverture de sortie du bord précédent, et la fait ressortir toujours parallèlement à la plaie, à 6 millimètres de l'ouverture d'entrée; il passe ensuite à droite et termine ainsi la moitié de la suture. Quand cette première couture est terminée avec une autre aiguille garnie d'un fil d'une autre couleur, il fait l'autre moitié de la suture en commençant par la gauche, et en piquant à 3 millimètres plus bas, de sorte que chaque point de suture se trouve à 3 millimètres des autres. M. Vesien a imaginé un mode de suture qui est le procédé de Gély, à cela près que les nœuds du fil sont faits en dedans de l'intestin (2). Le procédé de M. Bouisson suturé implanté n'est pas recommandable parce qu'il oblige à laisser des épingles dans la cavité abdominale et à laisser la plaie de la paroi abdominale entr'ouverte.

Il y a des plaies par *déchirures des intestins*, sans blessures du tégument, ces lésions sont au-dessus des ressources de l'art, la laparotomie et la suture sont impuissantes, l'épanchement de matière intestinale ne peut être prévenu. (Voy. *Épanchements de l'abdomen.*) (3).

Plaies par armes à feu des intestins.

Les projectiles de guerre, les balles de revolver déterminent souvent des lésions du canal intestinal. Le plus communément c'est l'intestin grêle qui a été blessé et après lui viendraient l'arc du côlon, puis les côlons ascendant et descendant et le cæcum.

Les accidents qui résultent de semblables blessures sont subordonnés au volume du projectile, et surtout à la profondeur à laquelle il a pénétré. Ainsi les plaies produites par les biscaïens, les boulets, les éclats de bombe ou d'obus, sont excessivement graves pour peu que la plaie soit profonde, il en résulte des délabrements tels que la mort arrive très rapidement.

Lorsqu'une balle pénètre dans la cavité abdominale, si l'intestin peut

(1) *Gazette des hôpitaux*, n° 114, année 1844.

(2) Vesien, *Bull. Soc. de chir.* — A. Després, art. INTESTIN. *Diction. de méd. et de chir. pratiques.*

(3) Blé, *Bull. Soc. anat. chir.*, 1880, p. 381.

être épargné quelquefois, dans la plupart des cas il a été ouvert en un ou plusieurs points, la balle ayant dans ce dernier cas labouré les circonvolutions intestinales. Les conséquences d'une semblable blessure sont, on le conçoit, un épanchement plus ou moins rapide dans la cavité abdominale et la mort ne tarde pas à survenir.

Le DIAGNOSTIC des solutions de continuité du canal intestinal par des balles est souvent entouré de grandes difficultés. A la vérité, si une balle avait fait une plaie étendue à la paroi abdominale et ouvert l'intestin, la lésion pourrait être facilement reconnue. Il est loin d'en être toujours ainsi ; car souvent la balle fait une ouverture étroite. On observe des symptômes généraux, tels que la prostration, les troubles nerveux, la petitesse du pouls, les symptômes locaux sont plus importants.

Au premier rang il faut placer la sortie des matières par la plaie extérieure ; mais ce signe manque fort souvent, surtout au début, soit à cause de l'étroitesse de la solution de continuité, car il ne faut pas oublier que le renversement de la membrane muqueuse rétrécit l'ouverture accidentelle ; soit parce que l'intestin est vide. L'absence de ce signe ne peut donc pas permettre de conclure à l'intégrité de l'intestin. La situation, la direction, la profondeur du trajet parcouru par le projectile, pourront aider à reconnaître la nature de la lésion. Le doigt indicateur introduit dans l'abdomen à travers la perforation de la paroi permettra de constater la direction que la balle aura suivie, et si l'intestin est perforé, il sera retiré souvent imprégné de matières que l'on pourra reconnaître à leur odeur. Baudens a, en outre, remarqué que les deux bouts de l'intestin ainsi divisés devenaient, soit par le fait de la contraction consécutive, soit à cause de la résistance de l'eschare, très durs de mous qu'ils étaient. « J'ai, dit-il, maintes fois reconnu cet état en plongeant le doigt dans l'abdomen et il est inutile alors de prolonger les recherches (1). » Enfin, dans quelques cas, les matières ne se montrent pas au dehors, il n'y a pas encore d'épanchement, mais la figure de l'intestin permet de laisser passer des gaz qui sortent en assez grande quantité pour produire une tympanite. Nous ne saurions trop le répéter, tous ces signes peuvent manquer, aussi faut-il être fort réservé dans le pronostic des plaies pénétrantes de l'abdomen par armes à feu.

S'il est difficile de reconnaître l'existence d'une seule solution de continuité, combien les difficultés n'augmenteront-elles pas lorsqu'il s'agira de déterminer s'il en existe plusieurs, car ce n'est que dans la connaissance exacte de la direction et de l'étendue du trajet suivi par la balle que l'on pourra puiser des notions probables.

(1) Baudens, *Clinique des plaies par armes à feu*, p. 326.

Les blessés qui ont reçu une balle dans l'abdomen ayant intéressé l'intestin tombent sur le coup, mais ils se relèvent et peuvent marcher un certain temps. Une péritonite adhésive immédiate bouche l'orifice de la plaie intestinale. Cela peut durer quatre, cinq et même huit heures. Mais sitôt que les malade urinent, sitôt qu'ils boivent, les douleurs abdominales vives, les vomissements verts quelquefois, le hoquet, la petitesse du pouls et le refroidissement des extrémités apparaissent et la péritonite suraiguë emporte les malades en six ou dix heures. Voici ce qui s'est passé : le vide causé par l'évacuation de l'urine hors de la vessie provoque, aussi bien que l'injection de liquides dans l'estomac, des contractions de l'intestin, celles-ci détruisent les adhérences, les matières intestinales s'épanchent dans le ventre et la péritonite survient.

Traitement. — Lorsque la plaie de l'intestin occupe une portion sortie au dehors, il faut pratiquer la suture par un des procédés que nous avons étudiés plus haut; les séreuses sont adossées au delà de la partie escharifiée qui sera réséquée et l'on replacera l'anse intestinale dans la cavité abdominale : on aura mis la plaie par armes à feu à peu près dans les mêmes conditions qu'une plaie par instrument tranchant. Il en sera de même si la plaie de l'intestin a été facilement reconnue et ramenée hors du ventre ; il faudrait même, si cela était nécessaire, agrandir l'ouverture abdominale pour appliquer la suture.

S'il existe plusieurs ouvertures à l'intestin, et surtout si ces ouvertures sont à peu de distance les unes des autres, il ne faut pas hésiter à enlever toute la portion de l'intestin comprise entre ces deux plaies et réunir les deux bouts de l'intestin comme s'il s'agissait d'une plaie transversale complète. Telle a été la conduite que Nélaton a tenue en 1848 sur un tambour-major qui avait eu l'intestin perforé en plusieurs endroits; telle fut celle de Baudens dans un cas analogue. Chez ces deux malades, l'opération n'a pas été couronnée de succès; car une perforation avait échappé aux recherches et avait été la source d'un épanchement qui avait déterminé rapidement la mort. Est-ce à dire que dans un cas semblable la crainte de ne pas rencontrer toutes les perforations doive arrêter le chirurgien ? Evidemment non ; seulement, prévenu de la possibilité d'un semblable accident, il devra redoubler d'attention afin qu'aucune plaie n'échappe à son investigation.

Enfin s'il existait deux solutions de continuité à une assez grande distance l'une de l'autre, ce serait le cas, ou bien de pratiquer deux sutures distinctes, ou bien de faire communiquer les deux anses intestinales entre elles, en adossant les plaies l'une à l'autre.

Mais s'il n'existe aucun signe qui puisse faire soupçonner une plaie de l'intestin, le chirurgien essayera de prévenir les accidents de péritonite par la diète absolue et l'opium à haute dose.

Ce que nous venons de dire des plaies intestinales s'applique seule-

ment à celles qui intéressent les viscères complètement enveloppés par le péritoine. Si la lésion occupait la face postérieure du cæcum ou d'un des côlons lombaires dans les points où le péritoine manque complètement, comme on ne craint pas un épanchement dans la cavité séreuse, on laissera l'anus contre nature s'établir, sauf à le traiter plus tard par des moyens convenables.

VI. — Lésions traumatiques du foie.

A. — *Plaies du foie par instruments tranchants.*

Les plaies du foie ne sont pas très rares. Le volume de cet organe, qui présente une large surface aux agents vulnérants, sa fixité, qui l'empêche de fuir, sont, sans contredit, des conditions qui prédisposent à ce genre de blessure ; mais, caché sous les fausses côtes, il est nécessaire que l'instrument vulnérant pénètre à une profondeur assez grande pour que cet organe puisse être atteint.

Lorsque la plaie est étroite, il est difficile de diagnostiquer avec certitude une plaie du foie : le siège de la blessure, la direction de l'instrument, la profondeur à laquelle il a pénétré, ne peuvent fournir que des présomptions, mais qui se changent en certitude si à ces commémoratifs se joignent les signes fournis par une hémorrhagie considérable, soit que l'écoulement de sang ait lieu à l'extérieur, soit qu'un épanchement se fasse dans l'abdomen. J'ai observé en ville une plaie du foie par un tranchet qui avait traversé la plèvre entre la dixième et la onzième côte puis le diaphragme et était planté dans le foie à une profondeur de 3 centimètres. J'ai retiré le tranchet fait de l'occlusion avec une large bande de diachylum et appliqué de la glace sur la région blessée; la malade eut trois jours d'ictère et guérit en huit jours.

Lorsqu'il existe une large plaie, et qu'on peut apercevoir l'organe blessé à travers les lèvres de la solution de continuité, il n'existe plus de doute. Il est quelques autres signes des plaies du foie qui ont été indiqués par les auteurs. Ainsi, suivant Boyer, les plaies de la face convexe produisent des douleurs sourdes qui s'étendent à l'épaule correspondante et au larynx ; celles de la face concave donnent des douleurs aiguës qui se font sentir vers l'appendice xiphoïde. On observe des hoquets, des vomissements, de la gêne de la respiration ; il se développe un ictère plus ou moins intense; le ventre est douloureux, plus ou moins tendu.

Les plaies du foie sont fort graves, et on le comprend si l'on tient compte de la quantité de vaisseaux considérables qui se rendent à cet organe. L'abondance de l'hémorrhagie, l'étendue de l'épan-

ment expliquent facilement le danger inhérent à ces sortes de blessures.

Si les malades échappent aux accidents de l'épanchement et de l'hémorrhagie, il y a encore à redouter la péritonite, les abcès du foie ; cependant ces plaies ne sont pas certainement mortelles et les observations de plaies du foie par instruments tranchants et qui ont guéri ne sont pas très rares ; car, ainsi que le rapporte Dupuytren (1), on a constaté à l'autopsie des individus ayant eu autrefois une plaie ou une déchirure du foie, des cicatrices fibreuses ou fibro-celluleuses plus ou moins épaisses, de fortes adhérences du foie aux parois abdominales : états divers qui indiquent que des lésions même assez profondes du foie, par cause externe, peuvent guérir.

Fricke (2) rapporte l'observation d'un jeune garçon de dix ans, qui tomba sur une lame de couteau ouvert dans sa poche. L'instrument pénétra de bas en haut et obliquement de l'ombilic vers l'hypochondre droit ; le couteau fut retiré entier ; la plaie saigna beaucoup et l'on vit sortir au dehors un corps rouge tout ensanglanté. On appliqua provisoirement un bandage compressif; deux jours après l'accident, le malade fut transporté à l'hôpital, le chirurgien de garde enleva avec des ciseaux ce corps rouge suspendu à la plaie par un pédicule de la largeur de la lame du couteau. On reconnut que c'était une portion du bord inférieur tranchant du foie. Soumis à un traitement antiphlogistique énergique, le petit malade guérit sans qu'il lui soit resté de lésions fonctionnelles des organes digestifs.

Il y a des plaies du foie produites par des instruments qui traversent d'abord la poitrine, ces plaies ne sont pas plus graves.

Les plaies du foie nécessitent l'occlusion, des applications froides, des boissons acidulées froides seront conseillées pour prévenir ou arrêter l'hémorrhagie, symptôme le plus grave au début. L'inflammation consécutive du foie sera combattue par des antiphlogistiques locaux ou généraux, le vésicatoire et les laxatifs.

B. — *Blessures du foie par armes à feu.*

Les plaies du foie par armes à feu sont excessivement graves; la blessure est-elle produite par un boulet, un biscaïen, la mort est en général rapide. Celles qui sont occasionnées par des balles, quoique très graves, peuvent néanmoins guérir, ainsi que le démontrent un certain nombre d'observations (3).

(1) Dupuytren, *Clinique chirurgicale*, 2e édition, 1839, t. VI, p. 479.

(2) *Zeitschrift für die gesammte Medicin*, 2e volume, 1836.

(3) Desprès a signalé l'observation d'un blessé qui avait eu le foie traversé de part en part, d'arrière en avant, et qui a guéri (*Bull. Soc. de chir.*, 1871, p. 221).

On conçoit d'ailleurs que la gravité de ces blessures sera en rapport avec l'étendue de la lésion et l'importance des vaisseaux qui auront été ouverts.

Le séjour d'une balle dans l'intérieur du foie est une condition fâcheuse, en ce sens qu'elle prédispose à l'inflammation de ce viscère, aussi faut-il en faire l'extraction lorsque le projectile peut être atteint. On a supposé que sa présence dans le foie pouvait prévenir une hémorrhagie mortelle; nous doutons que cette remarque ait été suggérée par l'observation clinique. Les balles, du reste, tendent tout de suite à sortir; il se forme rapidement un abcès.

La présence des projectiles dans la plaie, celle de débris de vêtements, d'esquilles résultant de fractures de côte, n'est pas un obstacle à la guérison, ainsi que le démontrent plusieurs observations, entre autres une publiée par Leroux, chirurgien-major du régiment d'Aubigné, dragons (1). Un maréchal des logis, étant à la chasse, voulut sauter un fossé; il prit son fusil par le canon pour porter la crosse du côté opposé, afin de s'assurer de la solidité du terrain, le coup partit à 1 pied 1/2 de distance et la charge frappa l'hypochondre droit sur les 3e et 4e fausses côtes. La plaie était arrondie et aurait pu loger un gros œuf de poule; plusieurs côtes avaient été fracturées. Avec le doigt on retira plusieurs grains de plomb, des débris des vêtements; on réséqua une pointe aiguë et tranchante de la 3e fausse côte. On reconnut alors une plaie transversale au grand lobe du foie d'environ 3 pouces de longueur, d'un et demi de largeur et d'autant de profondeur. Le doigt porté dans la plaie fit sortir plusieurs esquilles et des grains de plomb qui furent enlevés. Les eschares tombèrent assez facilement, toutefois celle du foie se détacha plus vite. La perte de foie fut réparée en très peu de temps par une substance charnue qui, conjointement avec les téguments, a fourni par la suite une bonne cicatrice. Un traitement antiphlogistique, des pansements simples, suffirent pour amener cet heureux résultat. Un mois après l'accident, il survint un abcès à l'angle inférieur de l'omoplate; des esquilles, des débris de vêtements sortirent par l'incision; deux mois et demi après, le malade était guéri.

Baudens (2) rapporte une observation à peu près semblable quant à la nature de l'accident. Il survint une hépatite aiguë dont il triompha à l'aide d'un traitement antiphlogistique très énergique; au bout de deux mois le malade était guéri.

Dans un autre cas du même auteur, il est question d'une plaie qui aurait perforé complètement le foie. La balle était entrée au niveau de l'hypochondre gauche et était sortie en arrière à quatre travers de doigt de

(1) *Journal de médecine*, 1763, t. XIX, p. 355.
(2) Baudens, *loc. cit.*, p. 353.

la colonne vertébrale; le malade guérit malgré une inflammation très intense du foie qui nécessita de nombreuses émissions sanguines.

C. — *Contusions du foie.*

Le volume et la fixité du foie font facilement comprendre que les contusions de cet organe doivent être assez fréquentes. Les coups violents portés à l'hypochondre droit, les projectiles lancés par la poudre à canon, le passage d'une roue de voiture, les éboulements, sont les causes les plus fréquentes de ces lésions. Nous devons dire cependant qu'en raison de la friabilité de cette glande, il n'est pas rare de voir une contusion de ce viscère en déterminer la déchirure (voy. *Déchirures du foie.*)

Une douleur violente à l'hypochondre droit, l'ictère, les symptômes d'une péritonite locale, sont les signes qui peuvent faire reconnaître une contusion du foie. Celle-ci se termine quelquefois par résolution, d'autres fois survient une inflammation suivie de suppuration et qui donne lieu à des phénomènes que nous exposerons en traitant des abcès du foie (voy. *Abcès du foie.*) Il ne faut pas confondre l'ictère hémaphéique, signalée par Poncet de (Lyon), dans les hémorrhagies internes, avec l'ictère vrai; l'ictère hémaphéique est dû à la résorption de la matière colorante du sang. Pour diagnostiquer une contusion du foie, il faut que cet organe soit douloureux.

D. — *Déchirures du foie.*

Les déchirures du foie s'observent à la suite d'une chute d'un lieu élevé, soit sur la tête, soit sur les pieds, soit sur le siége; elles peuvent être encore le résultat d'un coup violent porté sur l'hypochondre droit. Ces lésions sont assez fréquentes.

On trouve dans les divers traités de médecine légale, dans celui de Devergie, plusieurs observations de cette lésion survenue à la suite d'une chute sur la tête, aucune trace de contusion ne pouvait faire supposer que l'hypochondre droit eût été frappé; ces observations viennent confirmer la valeur des expériences de Richerand. Breschet rapporte le cas d'un jeune homme qui, dans un accès de délire, sauta par la croisée du deuxième étage à l'hôpital Saint-Antoine; il tomba sur les talons et mourut quelques minutes après. L'autopsie montra l'existence d'une fracture de la base du crâne, de plusieurs déchirures du foie et de la rate. Les abcès du foie signalés par Bertrandi dans les traumatismes du crâne ont pour origine des lésions traumatiques du foie qui existent en même temps que la lésion du crâne.

Les coups violents portés à la région du foie peuvent déterminer la rupture de ce viscère; on en possède plusieurs cas.

Les maladies du foie prédisposent à ces ruptures. Forget, ancien chirurgien de la marine, en rapporte deux observations. Dans l'une, il est question d'un matelot qui se frappa violemment le ventre contre un banc; dans l'autre, d'un forçat qu'un garde-chiourme tua d'un coup de point porté sur l'abdomen : tous deux étaient affectés d'un engorgement fort ancien de l'organe hépatique (1).

Les déchirures du foie se rencontrent généralement sur la face convexe, aux points d'insertion des ligaments formés par le péritoine, quelquefois sur la face concave; on les a constatées encore au voisinage du petit lobe du foie : tel est le cas de ce matelot qui reçut à l'hypochondre droit un coup de l'embouchure d'une caronnade et qui expira peu de temps après. La déchirure du foie s'étendait du bord externe du lobe droit jusqu'au lobe de Spigel (2).

Il est rare que la solution de continuité intéresse toute l'épaisseur de l'organe; elle consiste le plus souvent en une fente de 2 à 6 centimètres de profondeur, et est dirigée d'avant en arrière; elle est généralement oblique. Devergie n'a vu que très rarement des déchirures offrant une direction transversale. Il en cite un exemple observé chez un homme qui fit, en état d'ivresse, une chute d'un quatrième étage; il a constaté trois déchirures à la surface convexe du foie, dirigées transversalement au grand diamètre de cet organe. Souvent la déchirure est étoilée.

Les lèvres de la solution de continuité sont peu écartées, elles sont granuleuses comme le tissu du foie; la capsule de Glisson est quelquefois appliquée sur les bords de la solution de continuité, d'autres fois elle est revenue sur elle-même de manière à laisser à nu le long de la déchirure quelques millimètres du tissu propre du foie.

On ne constate généralement pas d'infiltration sanguine dans le tissu propre du foie; le sang fourni par la déchirure s'épanche dans la cavité abdominale, où il se comporte comme tout autre épanchement de sang (voy. *Épanchement de sang*).

Les symptômes propres aux ruptures du foie sont extrêmement vagues; dans les observations que nous avons recueillies ils se confondaient avec ceux qui appartenaient à d'autres lésions. Aussi les ruptures du foie sont-elles fort difficiles à reconnaître. On constate tous les signes d'une hémorrhagie abondante, petitesse et faiblesse du pouls, pâleur de la face. La douleur à la région du foie n'est pas constante, elle n'a pas été signalée dans l'observation de Pel-

(1) *Dictionnaire* en 30 volumes, t. I, p. 181.
(2) *Annales médicales de littérature étrangère*, t. XI.

letan, que nous rapportons plus loin. Enfin on a observé de l'ictère, mais ce phénomène ne se manifeste pas toujours immédiatement après l'accident. Il n'y a donc que les commémoratifs et les signes d'un épanchement abdominal qui puissent établir des présomptions.

Les ruptures du foie sont extrêmement graves, cependant elles ne sont pas nécessairement mortelles; si l'on conserve quelques doutes sur la réalité d'une rupture du foie dans certains cas de guérison où cette lésion avait été seulement soupçonnée, le fait suivant, observé par Pelletan (1), montre que les déchirures du foie peuvent guérir et que le sang épanché peut être résorbé : il s'agit d'un homme de trente-sept ans, qui fit une chute du bâtiment de la Sorbonne, et qui succomba le seizième jour. L'autopsie fit découvrir une déchirure du foie cicatrisée, sur la face convexe de l'organe on trouvait une dépression oblique de 10 centimètres de longueur; le sang épanché tendait à se dissiper par voie de résolution. Chez cet homme, la mort a pu parfaitement être expliquée par l'existence d'une méningite que l'autopsie a démontré. Beaucoup de cicatrices du foie mises sur le compte de la syphilis, sont des cicatrices d'anciennes déchirures du foie.

Le traitement des ruptures du foie ne présente pas d'indications particulières (voy. *Plaies du foie. — Épanchements dans l'abdomen*). Les applications de sangsues sur la région du foie sont d'un bon usage.

VII. — Blessures et ruptures de la vésicule et des canaux biliaires.

Situés profondément dans la cavité abdominale, les canaux biliaires sont rarement atteints par des agents auxquels ils échappent d'ailleurs par leur exiguïté; il en est de même de la vésicule biliaire, celle-ci cependant offre un volume plus considérable, et dans certaines circonstances déborde le foie par sa base. Aussi n'est-ce que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles que l'on a eu l'occasion d'observer des plaies des voies biliaires qui ne fussent pas accompagnées de complications qui par elles-mêmes mettaient la vie des malades dans le plus grand péril.

Les ruptures des voies biliaires sont plus fréquentes que les plaies; elles sont surtout observées à la suite des contusions violentes de l'abdomen. C'est principalement sur la vésicule biliaire que porte la lésion : cependant la rupture des canaux biliaires a été observée. Dans un mémoire publié en 1829 dans le *Journal hebdomadaire*, t. II, Campaignac rapporte un cas de rupture de la branche gauche du canal

(1) Pelletan, *Clinique chirurgicale* t. II, p. 111. Paris, 1810.

hépatique produite par la pression d'une roue de voiture sur l'abdomen; la rupture était longitudinale, à bords inégaux, et capable de recevoir le bout du petit doigt; le malade expira dix-huit jours après l'accident, des suites d'une péritonite généralisée avec ictère.

On observe encore des ruptures de la vésicule ou des canaux biliaires déterminées par des ulcérations ou l'irritation causées par la présence d'un calcul. On a observé à la Salpêtrière un certain nombre de faits de ce genre.

Dès qu'il existe une solution de continuité aux voies biliaires, immédiatement la bile s'épanche dans la cavité abdominale; cet épanchement est suivi de tous les symptômes qui caractérisent la péritonite aiguë : tension et douleur excessive du ventre, vomissements accompagnés de violents efforts et de mouvements convulsifs, constipation, fréquence et petitesse du pouls qui ne tarde pas à devenir faible et intermittent; ictère, insomnie, refroidissement des extrémités; et la mort ne tarde pas à survenir au milieu de douleurs violentes.

L'épanchement de bile dans la cavité abdominale est, comme on le voit, une affection des plus graves et dont la terminaison est rapidement fatale; cependant si l'épanchement est peu considérable, la vie peut se prolonger pendant un certain temps lorsque, comme dans le cas dont Fauconneau-Dufresne a lu l'observation à l'Académie de médecine en janvier 1829, le foyer de l'épanchement se trouve limité par des adhérences. Sur un malade octogénaire on trouva dans le basfond du péritoine un petit foyer pouvant à peine contenir deux cuillerées d'un liquide jaune rougeâtre, et communiquant avec la cavité de la vésicule biliaire par cinq ou six petites ouvertures qui avaient permis à la bile de sortir de son réservoir naturel. Une péritonite très circonscrite sans aucun symptôme abdominal avait été déterminée par cet épanchement.

Des terminaisons plus heureuses encore ont été observées. Dans la séance du 23 janvier 1832, Civiale a lu à l'Académie de médecine l'observation d'un homme qu'il avait à traiter d'un calcul vésical, et chez lequel un coup de lance avait déterminé une hernie ventrale; il fut pris plus tard d'une altération des voies digestives avec augmentation considérable du volume du foie. On diagnostiqua un abcès du foie, lequel fut ouvert avec toutes les précautions usitées en pareil cas : il en sortit d'abord du pus, puis de la bile pure; il s'était donc établi une fistule qui donnait passage à une certaine quantité de bile.

On peut encore observer une terminaison heureuse après la rupture de la vésicule biliaire, lorsque cette vésicule a contracté des adhérences avec les organes environnants. C'est ce qui arriva à une femme dont Frank a rapporté l'observation. La vésicule biliaire, distendue, adhé-

rente à l'utérus, fut rompue pendant l'accouchement. Cet accident donna lieu à un abcès qui s'ouvrit dans le vagin.

Enfin, Fryesse a rapporté l'observation d'un malade qui eut, à la suite d'un coup violent à la région du foie, un épanchement de bile dans l'abdomen. On observa de l'ictère, une tuméfaction considérable de l'abdomen; on sentit bientôt de la fluctuation, on fit la ponction : on tira 13 pintes de bile ! sans doute la bile était mélangée à de la sérosité. Douze jours après on tira 15 pintes de liquide, neuf jours après 13 autres pintes ; le malade guérit. Ce malade avait peut-être une hydropisie de la vésicule biliaire, il faudrait faire quelques réserves sur ce point.

Quoi qu'il en soit, les ruptures et les plaies des voies biliaires constituent un accident très grave ; les malades sont pour ainsi dire voués à une mort certaine. La première indication à remplir est de traiter la péritonite.

Des expériences ont été faites par Campaignac, et il pense que l'on aurait quelque chance d'arrêter l'épanchement en allant chercher la vésicule, et en pratiquant une ligature entre la plaie et l'orifice du canal cystique.

Amussat et Vilardebo (1) ont, dans deux expériences, appliqué un fer rouge sur la vésicule biliaire qu'ils avaient percée, et ont retrouvé le cinquième et le quatorzième jour la plaie complètement fermée et l'eschare absorbée. Ils pensent que cette opération serait moins grave que la ligature, car elle permet de ne pas laisser de corps étranger dans la cavité abdominale.

VIII. — Lésions traumatiques de la rate.

A. — *Plaies de la rate.*

La situation profonde de la rate, la protection qu'elle trouve dans la présence des fausses côtes, ses rapports intimes avec les autres viscères abdominaux, expliquent la rareté des plaies et surtout des plaies simples de cet organe.

On reconnaîtra les plaies de la rate au siège de la solution de continuité, à la longueur de l'instrument vulnérant et à la direction qui lui aura été imprimée. On observera, en outre, les symptômes propres à une hémorrhagie interne et à un épanchement dans l'abdomen.

(1) Vilardebo, *Des moyens que la chirurgie oppose aux hémorrhagies artérielles traumatiques*. Thèse de Paris, 1830.

B. — *Contusions de la rate.*

Ces contusions ne sont pas très rares; elles reconnaissent pour cause les violentes contusions de l'hypochondre gauche, et surtout les pressions considérables exercées sur cette région, telles que, par exemple. le passage d'une roue de voiture, un éboulement, etc.

Les altérations pathologiques qui se rencontrent à la suite des contusions de la rate varient, depuis le plus léger épanchement jusqu'à la réduction de l'organe en bouillie. Quelquefois la rate est déplacée. Devergie (1) rapporte un cas dans lequel la rate avait pénétré dans la poitrine à travers une déchirure du diaphragme.

Les lésions qui présentent le plus d'intérêt sont, sans contredit, les *déchirures*. La membrane propre de la rate est rompue dans une plus ou moins grande étendue, les bords sont aussi nets que s'ils avaient été coupés avec l'instrument tranchant; entre les lèvres de cette plaie on trouve un plan uni, noir, formé par un tissu homogène, qui n'est autre que celui de la rate, paraissant avoir prêté par son élasticité à l'effort qui tendait à la déchirer.

Ces lésions sont de la plus haute gravité et se terminent le plus souvent par la mort. Un point important dans l'histoire de ces blessures est leur apparente innocuité au début de la maladie : une douleur peu intense dans l'hypochondre gauche; une large ecchymose s'étendant dans le flanc et jusque dans la fosse iliaque, sont les seuls signes que l'on observe ; à la vérité, le pouls est un peu faible, mais ce n'est que lorsqu'il existe d'autres lésions organiques que l'on observe des symptômes assez sérieux pour inspirer de l'inquiétude. Mais au bout de quelques jours la fièvre s'allume et le sujet ne tarde pas à succomber aux symptômes d'une péritonite que ne peut enrayer le traitement le plus rationnel et le plus énergique; car, il faut le dire, l'extrême vascularité de l'organe détermine très rapidement un épanchement sanguin fort abondant, qui se fait non seulement dans la cavité du péritoine, mais encore en dehors de cette membrane, entre les feuillets qui forment les épiploons.

Lorsque les malades échappent à la mort qui résulte de l'abondance de l'hémorrhagie, ou à la péritonite, il arrive parfois qu'ils meurent subitement d'hémorrhagie interne. Il ressort des recherches de Meunier que cette terminaison est assez commune, et que des déchirures de la rate ont été reconnues de la sorte à l'autopsie, quand rien auparavant ne les avait fait soupçonner (2).

(1) Devergie, *Médecine légale*, 2e édit., t. II, p, 86.

(2) Meunier, *Rapport sur un cas de rupture de la rate* (*Bull. Soc. anat.*, 1863, p. 200.)

IX. — Lésions traumatiques du pancréas.

Caché profondément dans la cavité abdominale, le pancréas échappe le plus souvent à l'action des violences les plus grandes; cependant, les annales de la science renferment quelques exemples de ruptures de cet organe, la cause qui a été signalée le plus souvent est le passage d'une roue de voiture. Dans un cas observé par Devergie, le pancréas était rompu, les piliers du diaphragme et l'aorte étaient à nu (1).

Dans un autre fait, rapporté par Saint-André dans l'ouvrage de Gohl, on trouva, à la suite de violents efforts de vomissements, le diaphragme déchiré; l'épiploon, le côlon, le pancréas, étaient dans la cavité gauche du thorax. La déchirure de quelques vaisseaux de ce dernier organe avait déterminé un épanchement considérable.

Les lésions du pancréas sont extrêmement graves, surtout à cause des désordres qui les accompagnent et des hémorrhagies abondantes qui en sont les conséquences.

Nous ne nous arrêterons pas sur les *lésions traumatiques du grand épiploon*, nous avons déjà traité des déplacements de cet organe en étudiant les plaies pénétrantes de l'abdomen, et il suffit de rappeler ici que des hémorrhagies sérieuses peuvent être produites par la lésion des vaisseaux qui se trouvent dans son épaisseur.

Nous n'insisterons pas non plus sur les *lésions traumatiques du mésentère* et des divers *replis péritoneaux;* les blessures de ces organes ne présentent d'intérêt qu'à cause de la blessure du péritoine ou des vaisseaux nombreux avec lesquels la membrane séreuse abdominale se trouve en rapport.

X. — Lésions de l'aorte et de ses branches, de la veine cave inférieure, de la veine porte.

Les blessures de ces vaisseaux sont promptement mortelles à cause de l'hémorrhagie foudroyante qui en est la conséquence immédiate. Si la blessure occupait l'une des artères iliaques primitives ou les iliaques secondaires, il faudrait, si l'on était appelé à temps, découvrir à l'instant même le vaisseau blessé et appliquer une ligature absorbable au-dessus et au-dessous de la blessure et refermer la plaie abdominale. C'est dans les cas de ce genre que la compression de

(1) Devergie, *loc. cit.*, p. 95.

l'aorte abdominale peut être tentée avec succès en attendant l'application d'autres moyens.

Les plaies du rectum, des reins, des uretères, de la vessie, des organes génitaux internes, seront étudiées avec les autres affections de ces organes.

ARTICLE II

ÉPANCHEMENTS DANS L'ABDOMEN.

Des liquides, des matières de différentes natures, peuvent s'épancher dans la cavité abdominale, tels sont : 1° du sang artériel ou veineux; 2° de la bile; 3° de l'urine; 4° des matières alimentaires ou stercorales; 5° du pus; 6° enfin, des gaz. Chacun de ces épanchements présentant des caractères qui lui sont propres, nous les décrirons séparément.

Épanchements du sang.

Le sang peut s'épancher dans la cavité péritonéale ou dans le tissu cellulaire qui double la membrane séreuse. Nous nous occuperons surtout des épanchements intra-péritonéaux.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Deux théories ont partagé longtemps les chirurgiens, ce sont celles de Petit le fils (1) et de Garengeot (2).

D'après Petit, le sang n'a pas plus de tendance en s'épanchant dans la cavité abdominale à se porter vers les parties les plus déclives que dans d'autres directions, car il ne se trouve pas entraîné par son propre poids, mais s'étend à une distance plus ou moins grande de la plaie en vertu d'une force d'impulsion que détermine l'écoulement d'une nouvelle quantité de sang qui s'échappe par le vaisseau ouvert. Pour démontrer ce fait, Petit s'appuie sur des considérations anatomiques et physiologiques que nous rappellerons. Il n'y a jamais de vide dans la cavité abdominale; les parois abdominales sont toujours appliquées sur les viscères, quels que soient les phénomènes physiologiques qui provoquent la rétraction ou la distension des muscles abdominaux,

(1) *Essai sur les épanchements et en particulier sur les épanchements de sang* (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 238, et t. II, p. 92, in-4° Paris, 1769).
(2) *Des épanchements dans le bas-ventre* (même recueil, t. II, p. 115).

dans la respiration, dans l'effort, par exemple. Les viscères abdominaux agissent mutuellement les uns contre les autres; il en résulte que le sang ne peut s'épancher au loin qu'à la condition de vaincre une résistance qui augmentera nécessairement avec la quantité de fluide qui sera sorti du vaisseau. « Le sang qui sort d'un vaisseau ouvert se répand d'abord au voisinage, soit entre le péritoine et le plancher que forment les intestins, soit plus profondément entre quelques-unes des circonvolutions, quelques replis du mésentère, et à mesure que le vaisseau fournit, le sang force son premier foyer, qu'il agrandit de toutes parts, jusqu'à ce qu'il trouve moins de résistance à se porter, soit en haut, soit en bas, soit à droite, soit à gauche; il continuera ainsi jusqu'à ce que la résistance que les viscères opposeront à l'épanchement soit égale à l'effort que le sang fera pour sortir du vaisseau, et je suis persuadé que cette résistance fera cesser l'hémorrhagie avant même qu'il se soit formé à l'ouverture du vaisseau un caillot capable de s'opposer pour toujours à l'épanchement du sang (1). » Il résulte de cette doctrine que le sang se trouve réuni en foyer avant même sa coagulation; que l'épanchement est beaucoup moins facile qu'on le pense, car la résistance des viscères et des parois abdominales fait, jusqu'à un certain point, l'office d'un compresseur qui serait appliqué sur l'ouverture vasculaire. La quantité de sang épanché sera donc en rapport avec la force d'impulsion, en raison inverse de la résistance des viscères.

A la vérité, à la suite d'autopsie, on a trouvé du sang épanché vers les parties déclives; mais Petit a répondu à cette objection en disant qu'après la mort, le sang encore fluide et réuni en foyer, ne trouvant plus de résistance, s'écoule facilement, soit dans les fosses iliaques, soit dans la région lombaire, où on le retrouve à l'autopsie, et que si, dans certains cas, on a constaté plusieurs foyers distincts, c'est qu'il y avait plusieurs vaisseaux intéressés par l'instrument tranchant.

Petit n'étudie pas seulement les épanchements sanguins, il examine tous les liquides qui peuvent s'épancher dans la cavité abdominale, et, rapportant toujours à sa théorie les phénomènes qu'il observe, il pense que l'épanchement des matières fécales sera moins facile que celui du sang, non seulement parce que l'action des intestins est moins énergique que celle des vaisseaux sanguins, mais encore parce que dans les plaies intestinales les matières trouvent plus facilement à continuer leur route qu'à se répandre dans l'abdomen. L'épanchement des matières chyleuses et fécales présente une circonstance spéciale: la même ouverture qui a permis l'épanchement peut lui fournir une issue pour son écoulement dans l'intestin.

(1) Petit, *loc. cit.*, t. II, p. 95.

Les plaies de la vésicule biliaire, celles de la vessie, ne se comportent pas de la même manière que les précédentes : la fluidité de la bile et de l'urine, la contraction de la vésicule du fiel et des parois de la vessie, favorisent l'épanchement et s'opposent à ce que celui-ci se circonscrive. Au reste, le sang n'étant pas irritant, n'ayant pas de caractère toxique, le péritoine a tout le temps de l'enkyster.

Garengeot a ajouté quelques remarques aux considérations pleines d'intérêt émises par Petit le fils. Il a surtout insisté sur ce fait, que les fluides épanchés dans le ventre étant pressés par les intestins, quittent les anfractuosités des circonvolutions intestinales pour se porter vers les parties qui offrent le moins de résistance, c'est-à-dire vers la partie antérieure et inférieure de l'abdomen. De quelque partie que vienne l'épanchement, ce dernier a toujours de la tendance à se porter dans la région qui vient d'être indiquée, et de là, Garengeot déduit surtout ce précepte, que dans les épanchements de l'abdomen les contre-ouvertures doivent toujours être faites sur les côtés de la partie antérieure et inférieure du ventre.

Ces deux théories, en faveur desquelles on a invoqué un nombre considérable de faits qu'il serait superflu de mentionner ici, ont le malheur d'être trop exclusives. Aussi, Velpeau a-t-il repris cette question et a fait voir (1) que tantôt le sang reste confiné autour de la blessure, tantôt s'épanche en nappe entre les parois du ventre et les organes qui y sont renfermés. Ces variétés s'expliquent par la fluidité et la quantité plus ou moins grande de sang épanché. Si le sang est fourni par un petit vaisseau, si le liquide tend à se coaguler, l'épanchement se circonscrit, car la résistance que lui opposent les muscles abdominaux, les intestins, l'épiploon, suffit pour triompher de l'hémorrhagie ; mais si le sang sort d'un gros vaisseau, il peut s'étendre au loin. Cette opinion repose à la fois sur des expériences pratiquées sur des animaux et sur des faits cliniques.

Le siège de l'épanchement sanguin varie : le plus souvent le sang s'accumule dans les flancs ou dans les fosses iliaques, à l'hypogastre. Ce fluide peut être situé entre l'épiploon et la paroi abdominale, entre les intestins et l'épiploon, dans l'arrière-cavité des épiploons.

Etiologie. — Les épanchements sont produits par les blessures qui résultent de l'action des instruments tranchants piquants ou contondants, qui divisent quelques-uns des vaisseaux situés soit dans les parois du ventre, soit dans la cavité abdominale. Ils sont quelquefois consécutifs à une opération chirurgicale, à celle de la hernie étranglée, l'ovariotomie, l'hystérotomie par exemple. Les déchirures du foie, de la

(1) *Epanchements dans l'abdomen*, in *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. I, p. 189.

rate, du rein, de l'utérus, des ovaires, en sont très souvent la cause; enfin, ils sont quelquefois consécutifs à la rupture d'un anévrysme de l'aorte ou d'une de ses branches.

La quantité de sang épanché et la rapidité avec laquelle se fait l'épanchement sont variables; elles dépendent de l'organe lésé. Les plaies ou les déchirures du foie, de la rate, fournissent une abondante quantité de sang; les lésions par instruments piquants d'un des vaisseaux de second ou de troisième ordre du mésentère produisent une hémorrhagie médiocre.

Symptomatologie. — Les signes des épanchements sanguins sont de deux ordres : 1° Lorsque l'épanchement est considérable on observe tous les symptômes qui sont propres à une hémorrhagie interne abondante, tels que pâleur de la face, faiblesse du pouls, défaillances, syncope; à tous ces signes se joint quelquefois un gonflement subit avec mollesse du bas-ventre. 2° Lorsque l'épanchement est moindre ou qu'il se fait peu à peu, ces signes manquent, et l'existence de l'épanchement n'est révélée que par des symptômes consécutifs. Après un intervalle de quatre à huit jours, il se manifeste un gonflement plus ou moins circonscrit dans une région de l'abdomen; le malade accuse dans ce point une douleur; il y a aussi quelques troubles dans les fonctions des organes, suivant le siège de l'épanchement : lorsqu'il avoisine l'estomac, il y a des envies de vomir; s'il est près de la vessie et du rectum, il y a un sentiment de pesanteur sur le fondement et de fréquents besoins d'uriner, comme dans l'hématocèle par exemple. Dans beaucoup de cas, le diagnostic de l'épanchement est difficile, la percussion peut utilement servir dans les cas douteux.

Que devient le sang épanché dans la cavité abdominale ? Ce point est certainement un des plus importants de l'histoire de cette affection et doit être étudié avec soin. Dans les cas les plus heureux, le sang épanché en nappe ou réuni en foyer se résorbe peu à peu, et toute trace d'hémorrhagie finit par disparaître; dans les cas les plus graves, s'il y a plaie des intestins ou de la veine, l'épanchement sanguin détermine une péritonite rapidement mortelle.

D'autres fois, la partie liquide du sang est résorbée, le caillot seul reste et provoque une inflammation adhésive, des fausses membranes, ou bien les feuillets du péritoine se réunissent et forment comme une poche, un véritable kyste qui circonscrit le foyer. Dans un certain nombre de cas, ce kyste sanguin est résorbé peu à peu, quelquefois au bout d'un temps très long. Pelletan a trouvé les restes de caillots dans divers points du péritoine sept mois (1), plusieurs années, même vingt

(1) Pelletan, *Clinique chirurgicale*, 1810, t. II, p. 104.

ans (1) après l'épanchement. Dans d'autres, il s'enflamme et se comporte comme un véritable abcès. Des frissons irréguliers, une douleur plus ou moins vive dans un des points de l'abdomen, des troubles fonctionnels en rapport avec le siège du foyer, la soif, l'inappétence, la diarrhée ou la constipation, indiquent le développement d'un foyer purulent dont les suites sont souvent subordonnées au lieu qu'il occupe. En effet, celui-ci est-il limité dans une des fosses iliaques, se trouve-t-il en contact avec le péritoine pariétal, il peut s'ouvrir au dehors sans déterminer d'accidents sérieux ; d'ailleurs, il est possible d'aller presque sans danger à sa recherche à l'aide d'un instrument tranchant. Mais si le foyer occupe une région plus profonde, s'il est situé, par exemple, sous la face concave du foie, dans l'arrière-cavité des épiploons, voire même entre le grand épiploon et le paquet que forment les anses intestinales, le danger devient beaucoup plus grand. Il échappe en partie, par sa situation profonde, à nos moyens d'exploration, souvent il ne peut être attaqué avec le bistouri; c'est alors qu'on doit craindre les accidents les plus sérieux, et en particulier, la rupture du kyste dans la cavité abdominale, dont les conséquences sont un épanchement de pus dans l'abdomen. Dans quelques cas, cependant, on a vu l'ouverture du foyer se faire dans l'estomac, les intestins, la vessie, le vagin, la plèvre, et quelquefois même à l'extérieur.

Le *pronostic* des épanchements sanguins est grave: indépendamment des dangers immédiats attachés à la perte plus ou moins considérable de sang, il en est d'autres qui tiennent à la présence du liquide dans la cavité péritonéale. Après l'hémorrhagie en elle-même, ce qu'il y a de plus à craindre, c'est la péritonite. Alors même que l'épanchement est circonscrit, on a encore à redouter l'inflammation du foyer et les accidents qui en sont la conséquence.

Traitement. — A peine est-il besoin de rappeler aujourd'hui cette pratique qui consistait à ouvrir le plus tôt possible une issue au sang épanché; elle est, avec juste raison, complètement abandonnée. En effet, en agissant ainsi, on risque de voir se renouveler une hémorrhagie qui aurait pu être arrêtée par la compression exercée sur l'ouverture du vaisseau lésé par l'épanchement lui-même. Loin d'agrandir la plaie dans les premiers moments qui suivent la blessure, il faut la fermer et s'attacher à combattre l'hémorrhagie qui est la cause de l'épanchement. On recommandera le repos le plus absolu, le calme parfait; si le sujet n'est pas trop affaibli, on pratiquera une ou plusieurs saignées, des ventouses scarifiées, dans lesquelles les mouchetures n'arrivant que jusqu'au réseau sanguin de la peau seront appliquées en grand nombre sur l'abdomen; on doit encore avoir recours à l'ad-

(1) Pelletan, *loc. cit.*, p. 108.

ministration de quelques préparations opiacées et à l'application de topiques froids sur l'abdomen; je préfère à ceux-ci l'application d'un grand vésicatoire.

L'hémorrhagie, une fois arrêtée, et l'épanchement sanguin bien circonscrit, si ce dernier ne s'enflamme pas, il faut l'abandonner à lui-même et chercher à en favoriser la résorption. Lorsque l'épanchement s'enflamme, il ne faut pas hésiter à ouvrir la tumeur.

La crainte de voir l'air pénétrer dans le foyer purulent a fait hésiter les chirurgiens à plonger l'instrument tranchant dans de semblables foyers, et lorsque l'imminence du danger les a forcés à agir, la même crainte leur a fait préférer les incisions obliques étroites, comme celles qui ont été conseillées contre les abcès par congestion. Mais nous pensons que ces tumeurs diffèrent peu, quant à leur marche, des abcès profonds des membres; que, par conséquent, il faut pratiquer une incision assez large pour que la matière purulente puisse librement sortir au dehors. Il faut se rappeler que quelquefois la disposition du foyer entouré d'organes importants, exige de la part du chirurgien la plus grande attention, et que l'étendue de l'incision doit être, dans un certain nombre de cas, subordonnée aux rapports du foyer purulent avec les viscères et les vaisseaux abdominaux.

Il est des cas dans lesquels on a paru craindre que le kyste n'ait pas contracté des adhérences suffisantes avec les parois abdominales; alors, d'après la méthode conseillée par Graves et Bégin pour les kystes, on inciserait couche par couche jusqu'aux parois du kyste, et puis on laisserait celles-ci s'engager dans l'incision, le foyer serait ouvert alors par l'instrument tranchant, ou l'on attendrait son ouverture spontanée.

Épanchements de matières alimentaires et stercorales.

L'épanchement des matières qui parcourent le canal intestinal est provoqué par toutes les causes qui déterminent la perforation d'une portion quelconque du tube digestif : telles sont les plaies pénétrantes de l'estomac ou des intestins, les contusions violentes qui causent la rupture de ces viscères; la distension excessive du canal digestif à la suite de hernie étranglée, d'étranglement interne; la perforation par des corps étrangers introduits dans l'estomac par la bouche; celles qui succèdent à la fièvre typhoïde, à la fonte tuberculeuse de quelque ganglion, à l'ulcération des intestins, etc.

Ces épanchements sont caractérisés par une douleur excessive et subite, avec tension, ballonnement du ventre, en un mot, par les signes de la péritonite la plus aiguë. Il faut remarquer que l'intensité et

la rapidité des accidents varient avec la nature des matières épanchées. Ainsi les solutions de continuité du gros intestin qui contient des matières fécales pures seront, toutes choses égales d'ailleurs, plus graves que celles de l'intestin grêle ou de l'estomac. Quant aux lésions de ce dernier viscère, elles détermineront des accidents en rapport avec la nature des matières qui ont été ingérées.

Ces épanchements sont fort graves, et à moins que la quantité de matière ne soit pas considérable, que l'épanchement soit circonscrit, la mort est la terminaison fatale de ce genre de lésion. Dans le cas où l'épanchement serait circonscrit, ainsi que cela a été vu par Blandin, Dance, Velpeau, on ouvrira le foyer le plus tôt possible en respectant avec soin les adhérences, et l'on se comportera comme dans les abcès stercoraux. Il faudrait ensuite combattre les accidents inflammatoires à l'aide d'un traitement antiphlogistique énergique (voy. *Péritonite*).

Épanchements du chyle.

Dans tous les traités classiques on décrit des épanchements de chyle ou de lymphe dans la cavité abdominale. Malgré les observations publiées par Morgagni, Saviard, Portal, etc., il est encore permis de demander de nouveaux faits, il est difficile de comprendre la rupture isolée de quelques vaisseaux chylifères, et en admettant même que cette lésion fût possible, tout porte à croire que l'absorption du liquide se ferait aussi facilement que celle du sang. Nous ferons remarquer qu'un épanchement un peu considérable de chyle serait déterminé par la rupture du canal thoracique et qu'alors l'épanchement n'aurait pas lieu dans la cavité péritonéale. Nous n'avons donc point à nous occuper de cette lésion. Il faut de nouveaux faits observés avec plus de soin pour qu'on puisse bien décrire ce genre d'accident.

Epanchements de la bile.

L'épanchement de bile est consécutif aux plaies des voies biliaires, à leur déchirure, suite de contusion, et à leur perforation causée par une ulcération, par des calculs, etc. (voy. *Lésions traumatiques des voies biliaires et cholécystite*). Les symptômes sont ceux d'une péritonite suraiguë, souvent partielle, avec rétraction du ventre; presque toujours on observe une difficulté extrême d'uriner et d'aller à la garde-robe.

L'épanchement de bile dans l'abdomen détermine la mort très rapidement; quelques heures parfois suffisent pour amener cette termi-

naison fatale; il est cependant des cas où la vie a pu se prolonger pendant assez longtemps, ce sont ceux où des adhérences ont limité l'épanchement dans un espace rétréci : ce phénomène s'observe surtout dans les épanchements consécutifs à des perforations qui ont marché de l'intérieur à l'extérieur.

Epanchement de l'urine.

L'épanchement d'urine est consécutif à une solution de continuité de la portion de la vessie tapissée par le péritoine, car la rupture des uretères, les plaies des reins, déterminent des épanchements extra-péritonéaux et des abcès urineux; il en est de même des perforations des points de la vessie qui n'ont aucun rapport avec la membrane séreuse (voy. *Vessie*, *Calculs vésicaux*, *Rétention d'urine*.

Aussitôt que l'épanchement a lieu, des douleurs excessives se font sentir dans l'abdomen et surtout dans la région hypogastrique, les malades n'urinent pas, et si l'on porte une sonde dans la vessie, on trouve cet organe complètement vide, quelquefois on ramène une petite quantité d'urine sanguinolente. On observe tous les symptômes d'une péritonite des plus aiguës qui se termine par la mort au bout de trois à douze jours. A l'autopsie, on trouve presque toujours l'abdomen rempli d'une grande quantité d'urine : ce liquide est limpide et n'offre pas cette apparence floconneuse du liquide de la péritonite simple, il n'a pas toujours l'odeur et l'âcreté de l'urine. Dans un cas observé par Hourmann, il n'y avait ni épaississement, ni rougeur du péritoine.

L'épanchement d'urine est excessivement grave; on possède néanmoins quelques observations de malades qui ont guéri à la suite d'épanchements peu considérables; ce phénomène s'observe surtout lorsqu'il existe une large plaie extérieure, comme à la suite de la taille hypogastrique.

Malgré la gravité de ces cas et en face des heureux résultats que nous venons d'indiquer, le chirurgien cherchera toujours à faciliter l'expulsion de l'urine; s'il existe une plaie à l'extérieur il l'agrandira, il lui donnera une position déclive et facilitera la sortie de l'urine en plongeant au fond de la vessie une mèche de linge, un tube de verre ou un tube de caoutchouc, qui porte le liquide au dehors. On introduira une sonde dans la vessie et à l'aide d'injections on diminuera les caractères toxiques de ce liquide. On a conseillé de pratiquer la paracentèse et de laver le péritoine à grande eau.

Épanchements de pus.

Nous n'avons à mentionner ici que les épanchements du pus consécutifs à la rupture d'abcès viscéraux, du foie, de la rate, de la prostate, de l'utérus, etc., ou de ceux des parois de l'abdomen, de la fosse iliaque; car nous n'avons pas à nous occuper des épanchements déterminés par la péritonite, non plus que nous n'avons pas parlé des exhalations sanguines du péritoine.

Ces épanchements offrent une grande analogie avec les épanchements sanguins, en ce sens que le pus peut disparaître par absorption. Nous ferons remarquer cependant que le pus cause des symptômes graves; que son contact avec le péritoine détermine encore plus souvent que celui du sang l'inflammation de cette membrane; que l'épanchement est plus rarement limité par des adhérences. Quoi qu'il en soit, le traitement applicable à cette affection est le même que celui qui appartient aux épanchements sanguins, que le pus soit étalé dans la cavité abdominale, ou qu'il soit réuni au foyer.

La cavité péritonéale peut être envahie par le liquide provenant d'une hydropisie de l'ovaire, par des hydatides venant du foie ou de l'ovaire, mais nous n'avons pas à nous occuper de ces accidents, ils ne sont en effet qu'un épiphénomène des lésions qui les ont produits (voy. *kystes du foie*, *kyste de l'ovaire*), et nous pouvons dire que cette rupture n'est pas grave. J'ai observé trois fois en un an une rupture d'un kyste de l'ovaire chez la même malade : elle se mettait au lit quelques jours, puis le liquide se résorbait, et le kyste se remplissait (1).

Épanchements d'air ou de gaz.

Les épanchements de gaz ont lieu lorsque l'estomac ou les intestins ont été divisés et que la plaie des téguments est étroite et oblique. Les épanchements d'air s'observent à la suite des plaies du diaphragme avec lésion du poumon. Il se manifeste dans ce dernier cas, en même temps que de la tympanite, un emphysème du tissu cellulaire des parois de la poitrine. L'épanchement de gaz dans le péritoine coïncide le plus souvent avec celui des matières intestinales ou alimentaires. Si cet épanchement existait seul, s'il ne se résorbait pas et occasionnait des accidents, il faudrait donner issue au gaz en faisant une ponction à l'abdomen au moyen d'un trocart; mais ce remède est très aléatoire dans les cas où il s'agit d'épanchement de gaz intestinaux.

(1) Després. *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1876, p. 287.

ARTICLE III

CORPS ÉTRANGERS DE L'ABDOMEN.

Il y a deux espèces distinctes de corps étrangers qui sont : 1° les corps étrangers contenus dans la cavité péritonéale; 2° ceux qui de l'œsophage pénètrent dans l'estomac et dans le canal intestinal, ou qui se développent dans le canal intestinal lui-même.

I. — Corps étrangers du péritoine.

A cette catégorie appartiennent : 1° les projectiles qui traversent les parois abdominales et vont se perdre dans le péritoine, les fragments d'instruments tranchants ou piquants qui, brisés au moment de la blessure, restent dans l'abdomen; 2° les corps étrangers qui des organes abdominaux viennent par un mécanisme quelconque à tomber dans le péritoine; 3° enfin, les corps étrangers développés spontanément dans le péritoine.

1° Nous avons déjà exposé en grande partie l'histoire des corps étrangers venus du dehors, elle appartient, en effet, à celle des plaies de l'abdomen par armes à feu; il ne nous resterait rien à ajouter s'il ne nous fallait dire quelques mots des accidents produits par des portions d'instruments piquants qui se sont brisés dans la cavité péritonéale. Cette complication est fort rare, on la reconnaîtrait à l'inspection de l'instrument vulnérant, aux douleurs vives et fixes que ressent le blessé lorsqu'on exerce une pression sur un point déterminé de l'abdomen, et à la sensation que le corps étranger fournit quelquefois à la main du chirurgien.

Lorsque le corps étranger est saillant entre les lèvres de la plaie, il faut immédiatement en faire l'extraction; s'il pouvait être atteint avec facilité, on agirait de même; mais s'il était perdu dans la cavité abdominale, le chirurgien serait-il autorisé à procéder à sa recherche afin de l'extraire? On comprend les difficultés qui peuvent se présenter; on sait que des tentatives de cette nature peuvent ajouter aux dangers d'une semblable blessure; néanmoins nous pensons que lorsqu'il y aura possibilité da préciser le siège du corps étranger, il ne faut pas hésiter à faire tout ce qui est possible pour l'amener au dehors, et ce n'est que lorsqu'il est complètement perdu dans le ventre, que l'on devra se résigner à n'entreprendre aucune espèce de recherche.

La présence du corps étranger dans le péritoine ne tarde pas à provoquer une péritonite qui fait rapidement succomber les malades; les exemples de guérison à la suite d'un semblable accident sont excessivement rares, nous rappellons les deux suivants : Un soldat dont parle Alex. Benedictus, a rejeté par l'anus, au bout de deux mois, le fer d'une flèche dont il avait eu le dos percé. — Un jeune homme dont Fabrice de Hilden fait mention, et qui avait reçu un coup de poignard à la partie antérieure gauche de l'abdomen, a également rendu par l'anus, au bout d'un an, une portion de cet instrument longue de 9 à 10 centimètres. Nous ne nous arrêterons pas davantage sur ce point, nous avons voulu seulement signaler ces faits qui prouvent encore une fois quelles sont les ressources de la nature dans les cas les plus graves.

M. Tillaux a enlevé, quatre heures après l'accident, une aiguille de 11 centimètres plantée dans le ventre au-dessous de l'ombilic et piquée dans la colonne vertébrale; le malade guérit, mais il s'agissait d'une aiguille, le fait est moins exceptionnel (1).

2° On trouve quelquefois dans la cavité péritonéale des corps étrangers qui y pénètrent en traversant les parois des organes abdominaux, tels sont les calculs biliaires et urinaires qui tombent dans le péritoine après avoir ulcéré la vésicule biliaire ou les canaux excréteurs de la bile, après avoir perforé la vessie, l'uretère ou le rein; d'autres fois ce sont des vers intestinaux qui sortent par une ulcération intestinale, ou bien des corps étrangers contenus dans le canal digestif et qui en ont détruit les parois. Enfin, dans cette catégorie, se trouvent les grossesses extra-utérines abdominale, ovarienne, etc., que nous indiquons pour mémoire.

Nous n'avons que peu de choses à dire de ce genre d'affection; en effet, la chute du corps étranger est, le plus souvent, accompagnée d'un épanchement suivi d'une péritonite des plus intenses; cependant il est des cas où le travail ulcératif a déterminé des adhérences de l'organe avec l'intestin, et où ces corps étrangers ont pu être rejetés au dehors presque sans accidents; il en est d'autres où l'épanchement est peu considérable et ne produit qu'une inflammation bornée à une surface très restreinte du péritoine, la formation d'adhérences et un kyste qui renferme en même temps le corps étranger et la matière de l'épanchement. J'ai observé deux cas de ce genre : il s'agissait d'ulcération de la vésicule biliaire par un calcul. Un des malades a parfaitement guéri, l'autre est mort d'infection purulente. Les adhérences sont certainement des plus heureuses, mais l'art ne peut rien pour les provoquer ; si donc un corps étranger quelconque se faisait jour à travers les viscères, le rôle du chirurgien se bornerait à combattre les accidents inflam-

(1) *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1877, p. 701.

matoires, et s'il était assez heureux pour voir le corps étranger et l'épanchement s'enkyster, il se contenterait de surveiller les accidents; et dans le cas où le foyer prendrait de l'extension, il se comporterait ainsi que nous l'avons dit en décrivant les épanchements abdominaux.

3° L'histoire des corps développés spontanément dans le péritoine est encore bien obscure; tous les traités classiques se bornent à enregistrer les faits qui ont été observés, et ce n'est que çà et là que l'on trouve quelque hypothèse sur l'origine de ces corps étrangers. Au rapport de Planque, on trouva dans le ventre d'un homme mort par toute autre cause, un corps lisse, comme cartilagineux, ayant 32 millimètres de long, 23 de large et 10 d'épaisseur, de forme ovalaire, et contenant dans son centre une petite pierre unie, ronde, ressemblant à un pois. Cette masse, complètement dépourvue d'adhérences, paraissait être absolument étrangère aux viscères de l'abdomen (1).

Lebidois (de Caen) (2) a trouvé un kyste situé à la partie inférieure de la rate, et qui contenait un corps blanc ovoïde du volume d'une grosse noix. Un autre corps analogue existait dans l'excavation pelvienne, entre le rectum et la vessie; il flottait au milieu d'un kyste cellulo-vasculaire. Un de ces corps fut incisé suivant sa longueur; sa dureté, analogue à celle du cartilage, augmentait de la périphérie au centre; il se décomposa, pour ainsi dire, en deux parties, l'une extérieure, l'autre intérieure; celle-ci était contenue dans l'autre comme un *marron dans sa drupe*. Velpeau (3) a trouvé dans l'abdomen d'une femme morte phthisique un corps aplati de la forme et du volume d'un marron, lisse, humide, jaunâtre, entièrement libre dans le péritoine; il était situé entre le cæcum et la colonne vertébrale. Ce corps élastique, très dense, offrait moins de dureté au centre qu'à la surface; il peut être écrasé sous le pouce. Jamain a trouvé dans un sac herniaire un corps analogue en pratiquant une opération de hernie étranglée.

Quelle est l'origine de ces corps étrangers? Se sont-ils développés, comme le pense Béclard, en dehors du péritoine, et amenés vers la cavité péritonéale, sont-ils devenus flottants par suite de la rupture de leur pédicule?

Se sont-ils formés sur place par suite du dépôt de couches concentriques, à la manière des calculs urinaires, ainsi que le veut M. Bouillaud?

Sont-ils des détritus d'épanchements sanguins dont il ne serait resté qu'une masse fibrineuse ainsi transformée, comme Velpeau était porté à le croire?

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. I, p. 207.
(2) *Archives générales de médecine*, 1re série, 1824, t. IV, p. 579.
(3) *Dictionnaire de médecine* en 30 vol. in-8, t. XVII, p. 353.

Certainement toutes ces origines, dans l'état actuel de la science, peuvent être invoquées, et l'on est en droit de penser que le péritoine comme les séreuses articulaires, peut produire des plaques cartilagineuses.

II. — Corps étrangers dans le tube digestif (1).

Ces corps sont de deux espèces : les uns sont venus du dehors et ont été introduits par l'œsophage; les autres se sont formés, développés dans le canal lui-même.

A. *Corps étrangers introduits dans le tube digestif.* — Parmi les corps étrangers introduits dans les voies digestives, il en est un certain nombre à qui leur volume permet de pénétrer directement jusque dans l'estomac; il en est d'autres qui, après être restés pendant un certain temps dans l'œsophage, tombent spontanément ou sont repoussés dans l'estomac (voy. *Maladies de l'œsophage*).

Il est assez fréquent de rencontrer des cas dans lesquels des corps d'un petit volume introduits dans les voies digestives sont sortis par l'anus sans causer d'accidents : des gros noyaux, des billes de marbre, d'ivoire, ont été facilement rejetés. D'autres fois des corps assez volumineux pour causer de la douleur à leur passage dans l'œsophage ont traversé impunément toutes les voies digestives : tels sont des pièces de monnaie, des médailles, des fragments d'os.

On a rapporté des cas plus surprenants encore : des instruments tranchants ou piquants, tels qu'une lame de couteau (Job-à-Meck'ren), des ciseaux, une flûte de 4 pouces de long (Olaüs, Wormius, Bartholin), des fourchettes, des dentiers, etc. ; enfin des corps aigus, des aiguilles, des épingles, ont pu être également rejetés sans accidents.

A côté de ces faits heureux, nous pourrions citer des accidents fort graves produits par le séjour de corps étrangers dans le tube digestif.

Les substances métalliques, le plomb, le cuivre, introduits dans l'estomac, peuvent séjourner pendant un temps plus ou moins long sans causer de symptômes d'intoxication, et être rendus par les selles. Les exemples de balles de plomb introduites dans les voies digestives pour guérir les étranglements internes ne sont pas rares. On trouve en plus un assez grand nombre d'observations de morceaux de plomb ayant séjourné longtemps dans les voies digestives, et n'ayant

(1) Les corps étrangers du rectum ne sont pas étudiés ici, on les trouvera plus loin à l'article *Maladies du rectum*.

déterminé d'autres symptômes que la difficulté de leur passage dans l'œsophage.

Le cuivre paraîtrait plus redoutable que le plomb, à cause des sels de cuivre qui peuvent se former dans l'estomac; cependant on rencontre un certain nombre de faits qui prouvent que des pièces de monnaie de ce métal, des chaînons d'airain, ont pu séjourner dans l'estomac pendant un temps très long, six mois et même plus, sans déterminer d'empoisonnement. Nous ne voulons point dire que l'empoisonnement par le cuivre ne puisse s'observer dans ces conditions, mais il est loin d'être constant, car, il ne faut pas l'oublier, il est certains accidents qui tiennent à la composition des corps étrangers : c'est ainsi que des coliques de plomb ont été observées à la suite de l'ingestion de morceaux de ces métaux.

D'autres fois des corps durs, anguleux, agissant sur la muqueuse du canal intestinal, en déterminent l'ulcération et la perforation. Le verre, le cristal, la poudre de diamant, désignée autrefois sous le nom de *poudre de succession*, sont considérés comme exposant à de graves dangers.

D'autres fois ce sont des corps aigus, des épingles, des aiguilles, qui ont été avalés, et ont déterminé des lésions variables. Ces corps étrangers ont traversé les parois du canal intestinal, les muscles, l'épaisseur des tissus, et ont été trouvés dans divers points du corps. L'observation de Geneviève Pull, rapportée par Sylvi (1), nous donne une idée de la marche que peuvent suivre ces corps étrangers, et des accidents qu'ils entraînent à leur suite. Cette fille avala successivement, et à un grand nombre de reprises, une très grande quantité d'aiguilles et d'épingles ; celles-ci furent retirées à l'appendice xiphoïde, sur les membres supérieurs, qui étaient couverts de cicatrices dues à la sortie spontanée ou artificielle de ces corps étrangers; le vagin, les membres inférieurs donnèrent aussi passage à quelques-uns de ces corps; enfin on en constata dans la vessie; le cathétérisme en fit rencontrer dans le canal de l'urèthre, qui s'opposaient à l'introduction de la sonde. Après vingt-quatre ans d'une pénible existence, la malade succomba, et l'on constata la présence d'un très grand nombre d'épingles et d'aiguilles dans diverses parties du corps. Les épingles avalées sont plus dangereuses que les aiguilles : la tête de l'épingle est un obstacle à sa sortie naturelle et est une cause d'ulcération.

Les corps étrangers introduits dans l'estomac peuvent, par leur volume, déterminer des symptômes fort graves et même la mort. On cite des faits de pièces de monnaie ayant bouché l'orifice pylorique de l'estomac. Dans d'autres cas, les corps étrangers franchissent le

(1) Leveillé, *Doctrines chirurgicales*, 1812, t. III, p. 526.

pylore après avoir causé plus ou moins d'accidents, et sont rendus par les garderobes. Legendre rapporte (1) l'histoire d'un officier espagnol qui rendit par l'anus une fourchette d'argent qu'il avait avalée quinze mois auparavant : des symptômes fort graves mirent plusieurs fois, pendant ce laps de temps, la vie du malade en danger. Un autre exemple a été observé par M. Labbé (2) : une fourchette en ruolz étant restée plusieurs mois dans l'estomac, le chirurgien alla la chercher par une ouverture faite avec le caustique. Le malade a succombé peu de temps après.

Il est un point très important dans l'histoire des corps étrangers introduits dans le canal intestinal, c'est celui qui concerne leur migration à travers les parois de l'abdomen.

On trouve dans la science un certain nombre de faits qui nous montrent que des aiguilles, des épingles ont pu être expulsées sans déterminer de réaction locale : tel est le cas de Geneviève Pull, cité plus haut, et celui de Rachel Hertz, dont l'observation de Otto de Copenhague, a été rapportée dans le journal *The Lancet*, t. VIII, p. 240 (3). 395 aiguilles sortirent de différents points du corps sans déterminer de réaction locale.

Nous ne pouvons abandonner ce sujet sans rappeler l'observation bien connue de Diemerbroeck (4); il y est question d'un enfant qui avala le fer d'une alène avec son fil : la présence de ce corps étranger détermina des accidents qui firent croire à l'existence de vers dans le tube digestif; on administra sans succès, on le conçoit, des vermifuges, et ce n'est qu'en palpant le ventre que l'on sentit sous les téguments quelque chose de pointu et de solide qui perçait presque la peau; une petite incision fut pratiquée, et le corps étranger fut extrait.

On connaît enfin le fait d'un maçon qui avala une livre de plâtre liquide. Le plâtre prit dans l'estomac et forma une masse dure, le malade mourut.

Il n'est pas rare de rencontrer des cas dans lesquels un corps étranger, introduit dans les voies digestives, s'est frayé un passage en provoquant une inflammation plus ou moins intense, puis un abcès au centre duquel on l'a trouvé. Ces abcès tantôt s'ouvrent à l'extérieur, d'autres fois ils déterminent la perforation de l'intestin, ou pénètrent dans la vessie.

Le volume, la nature, la consistance des corps étrangers dont l'expul-

(1) Hévin, *Corps étrangers dans l'œsophage* (*Académie de chirurgie*, t. I, p 518, édit. in-4°, et t. II et III, édit. Didot).
(2) *Archives générales de médecine*, 1re série, t. V, 1855, p. 321.
(3) *Mercure de France*, juin et juillet, 1721.
(4) Labbé, *Bull. Acad. de méd.*, 1875, et *Gaz. des hôpitaux*.

sion provoque les accidents que nous venons d'indiquer est extrêmement variable; parfois ce sont des corps d'un petit volume qui, par leur nombre, forment une masse considérable, laquelle s'accumule dans un point du canal intestinal ; c'est ainsi qu'on a observé un très grand nombre de noyaux de cerise réunis dans le cæcum; d'autres fois ce sont des corps anguleux pointus, qui perforent d'abord les tuniques de l'intestin, puis de proche en proche les tissus environnants; dans d'autres circonstances, enfin, lorsque les corps étrangers sont volumineux, il s'établit un travail ulcératif qui, marchant de dedans en dehors, arrive jusqu'aux téguments; cette perforation spontanée permet l'extraction ou la sortie spontanée du corps étranger.

Quant au siège de l'abcès, il est extrêmement variable : quelquefois le corps étranger n'a pas dépassé l'estomac et l'on constate une collection purulente dans l'un des hypochondres et principalement celui du côté gauche; on trouve dans le mémoire d'Hévin certains cas où cette terminaison est indiquée; dans plusieurs observations, un couteau; dans une autre et chez le malade, on voit un fusil à aiguiser les couteaux des bouchers, et un pied de marmite de fonte, donner lieu à de semblables accidents. Chez le malade qui avait avalé un couteau avec sa gaine, il se forma un abcès sur les côtés des vertèbres lombaires; le couteau perça l'abcès de dedans en dehors pendant que cet homme était courbé, labourant la terre. D'autres fois on voit des abcès survenir à la région inguinale ; des aiguilles, des épingles, des couteaux, des arêtes de poisson, de petits os, des noyaux de fruit, se sont frayés dans ce point un passage à travers l'intestin et les muscles de l'abdomen. Il est extrêmement probable que, dans ces cas, les corps étrangers, après avoir traversé le pylore et l'intestin grêle, se sont arrêtés au cæcum. A la vérité, dans la plupart des observations importantes qui ont été publiées, on n'indique pas le côté qui a été le siège de l'abcès; dans quelques-unes il est dit que le foyer se trouvait du côté droit; dans aucune on ne signale le côté gauche. En général, les corps étrangers de l'estomac donnent lieu à des abcès dans les hypochondres, ceux de l'intestin grêle à des abcès à l'ombilic et ceux du gros intestin à des abcès dans la fosse iliaque.

Nous avons vu jusqu'à présent que les corps étrangers introduits dans les voies digestives suivent les matières alimentaires et ne blessent le canal intestinal que dans le point où ils peuvent se trouver arrêtés par les obstacles qui appartiennent à l'intestin lui-même. Il n'en est pas toujours ainsi ; en effet, nous trouvons un certain nombre de cas dans lesquels l'intestin grêle est blessé dans un certain point de son trajet, et l'abcès qui doit donner issue au corps étranger se développe sur un point quelconque de la région abdominale. C'est ainsi que, dans le cas de Diemerbroeck cité plus haut, le corps étranger

se serait frayé un passage au-dessous de l'ombilic et un peu à gauche; dans d'autres observations, la région sous-ombilicale est encore indiquée; dans d'autres, enfin, on voit des abcès à la partie inférieure de la région lombaire : dans ces circonstances, on est en droit de supposer que les corps étrangers avaient traversé la valvule iléo-cæcale et s'étaient arrêtés dans de nombreux culs-de-sac que l'on rencontre dans le gros intestin.

Le corps étranger ne perce pas toujours les téguments dans le point où se fait la perforation intestinale. Le corps étranger chemine dans l'épaisseur des parois de l'abdomen et l'on observe un trajet fistuleux qu'il faut inciser pour aller à sa recherche. Garengeot a communiqué à l'Académie de chirurgie une observation de ce genre.

Enfin, il est des cas où les corps étrangers s'arrêtent dans le rectum et deviennent le point de départ de fistules à l'anus. Nous reviendrons sur ce point lorsque nous traiterons des maladies de l'anus et du rectum.

Des corps étrangers peuvent s'engager dans l'appendice iléo-cæcal, déterminer la perforation de cet appendice. Dans ces circonstances, on observe une série d'accidents analogues à ceux dont nous venons de parler. Une péritonite mortelle peut être causée par l'épanchement de matières dans la cavité abdominale. Dans une excellente thèse, soutenue en 1844, Bodard a réuni un assez grand nombre de faits de cette nature; il rapporte entre autres une observation prise dans le service de M. Briquet : la perforation avait été causée par un pepin de melon. Des épingles, des noyaux de fruit ont causé des accidents tout à fait semblables. On a vu dans quelques cas l'appendice iléo-cæcal contracter des adhérences avec la vessie, le corps étranger s'engageait alors dans le réservoir de l'urine. La démonstration de ce fait se trouve dans une observation consignée dans la *Gazette médicale* de 1843. Dans ce cas, la perforation de l'appendice cæcal et de la vessie avait donné passage à un ver lombric.

M. Peter (1) a rapporté un fait très intéressant, recueilli à l'hôpital de la Charité : il s'agit d'un malade qui, depuis douze ans environ, portait à la région hypogastrique et à droite une tumeur qui lui causait une douleur profonde et qui s'abcéda après être restée dix ans et demi stationnaire. M. Giraldès constata un corps étranger métallique, dont il fit l'extraction; il trouva une épingle incrustée d'une matière dure, semblable à celle qui compose les calculs stercoraux. L'opération fut laborieuse et le malade succomba à une péritonite. L'autopsie a démontré que l'appendice iléo-cæcal communiquait avec la solution de continuité de la paroi abdominale. La présence du corps étranger

(1) *Archives générales de médecine*, 1re série, t. VI, 1855, p. 383.

avait amené l'adhérence de l'appendice iléo-cæcal avec le péritoine pariétal; les tentatives d'extraction et l'inflammation qui en a été la suite ont déterminé la rupture plus ou moins complète des adhérences et une péritonite qui fit périr le malade.

Les exemples de fistules stercorales dues à la présence de corps étrangers sont assez rares; le fait que nous venons de rapporter en est un exemple. Nous en avons trouvé un autre, publié par P. Dubois et consigné dans les *Bulletins de la Faculté de médecine* (1). Il y est question d'un batelier qui avala une lame de fer-blanc, longue de 30 centimètres et large de 25 millimètres. Les symptômes observés chez le malade donnèrent lieu de croire que le corps étranger arrêté dans l'estomac avait déterminé l'inflammation de ce viscère et des adhérences avec le côlon transverse; la double paroi avait été perforée; alors cette lame métallique avait pu cheminer dans le gros intestin. Plusieurs fistules stercorales se montrèrent dans la fosse iliaque droite et, un an après cet accident, A. Dubois put faire l'extraction de ce corps étranger. La plaie était presque entièrement guérie un mois après l'opération.

La perforation de l'intestin du côté de l'abdomen peut déterminer un épanchement dans cette cavité, qui devient le point de départ d'une péritonite mortelle. D'autres fois, des adhérences s'établissent entre l'intestin et la vessie, et les corps étrangers sortent tantôt sans causer aucune douleur et sans entraîner d'accidents; tantôt on observe de la rétention d'urine; on a observé aussi des coliques néphrétiques. Enfin, on a vu des corps arriver jusqu'au rectum et pénétrer dans la vessie en perforant l'extrémité du tube digestif et le bas-fond du réservoir de l'urine.

Il nous reste à parler des accidents que peuvent déterminer les corps étrangers qui s'engagent dans des portions d'intestin herniées. Dans ces circonstances, la hernie, dont la réduction était d'abord très facile, devient tout à coup irréductible. Chez un portefaix, dont l'histoire est rapportée dans l'Académie des sciences, année 1722, on trouva dans une anse intestinale gangrenée, seize os de pied de mouton, avalés la veille de l'accident. Dans un autre cas, rapporté par Hévin, Petit vit un homme dont la hernie était parfaitement réductible, pris tout à coup de symptômes d'étranglement; on trouva dans l'anse déplacée une patte de mauviette qui avait perforé l'intestin. Ces exemples ne sont pas très rares. Denonvilliers a trouvé une cerise entière dans une hernie crurale étranglée (2). Cette introduction d'un corps étranger dans une hernie est la cause réelle de l'étranglement.

(1) *Bulletins de la Faculté et de la Société de médecine*, 1820, t. VII, p. 1.
(2) Denonvilliers. *Bull. Soc. anat.*, 1842, p. 125.

La présence de corps étrangers dans le canal intestinal ne se manifeste dans un certain nombre de cas par aucun symptôme. D'autres fois on observe des douleurs plus ou moins vives dans les points où le corps étranger trouve un obstacle à sa migration; ces douleurs sont rarement continues, plus souvent elles présentent des intermittences que l'on conçoit d'ailleurs, puisque le corps étranger peut occuper dans l'intestin des positions extrêmement variées. La constipation est quelquefois observée; dans d'autres cas on remarque une diarrhée plus ou moins abondante : celle-ci est quelquefois telle, qu'elle ne saurait être arrêtée par aucun des agents thérapeutiques que possède la thérapeutique médicale; les matières sont quelquefois normales, d'autres fois elles sont mêlées à du sang ou à de la matière purulente. Enfin, dans un grand nombre de cas on a observé l'amaigrissement considérable du sujet, amaigrissement qui cesse dès que la cause de l'irritation a disparu, c'est-à-dire dès que le corps étranger a été expulsé.

Lorsque ce dernier tend à se faire jour à l'extérieur, il survient un abcès dans un des points de l'abdomen, et si l'on ouvre le foyer purulent on trouve le corps étranger nageant au milieu de la matière purulente; quelquefois celui-ci perfore lui-même les téguments, soit par suite du travail normal qui le dirige constamment vers l'extérieur, soit par suite d'une violence qui le pousse de dedans en dehors, ainsi que nous l'avons vu chez ce paysan qui portait dans l'intestin un couteau qui perfora les téguments pendant qu'il labourait la terre.

Dans quelques cas les troubles fonctionnels et les troubles généraux sont assez intenses pour déterminer la mort, soit pendant le travail d'élimination, soit après la sortie du corps étranger. Cependant la guérison est presque la règle. En effet, l'intestin enflammé par la présence du corps étranger contracte des adhérences avec la séreuse pariétale, et l'inflammation gagnant de proche en proche, il se forme une collection de pus dans le tissu cellulaire sous-cutané, ce qui enlève de la gravité à l'abcès.

La présence d'un corps étranger dans l'intestin constitue une affection des plus graves. Les accidents que nous avons signalés plus haut, l'entérite, la diarrhée, l'hémorrhagie, peuvent conduire et conduisent souvent les malades au tombeau, puis l'épanchement de matière dans le péritoine peut causer une péritonite rapidement mortelle; dans les cas les plus heureux, c'est-à-dire dans ceux où le corps a pu être chassé à l'extérieur, on a observé des fistules intestinales, quelquefois longues à guérir; enfin lorsque ces corps s'engagent dans les hernies la réduction cesse d'être possible et l'on ne peut obtenir la guérison qu'en incisant l'intestin pour aller à la recherche de la cause de l'obstacle à la réduction; il y a donc l'éventualité de l'établissement d'un anus contre nature, dont on ne peut dire à l'avance la terminaison.

En présence de semblables accidents, quelques chirurgiens se sont demandé quel est le moyen qui devrait être employé pour les combattre. Dans des cas, fort rares à la vérité, ces corps sont fragiles et, pouvant être sentis à travers les parois de l'abdomen, ils seront brisés sur place. Il devient alors bien plus facile au malade de rendre les fragments isolément que de rendre le corps tout entier. Tel est le cas observé par M. Gosselin : un homme avait avalé sa pipe, et peut-être si le corps étranger que l'on sentait sous les téguments eût été brisé, la terminaison aurait été moins fatale. Mais cette opération n'est pas sans péril.

Dans la plupart des cas les corps ne peuvent être brisés de cette manière, il faut donc attendre tout des efforts de la nature. Il y a indication, lorsque l'on trouve un abcès, d'extraire par la solution de continuité le corps qui se trouve alors apparent à l'extérieur; lorsque l'ouverture est trop étroite il peut être utile de l'agrandir avec de l'éponge préparée, avec de la racine de gentiane, ou même à l'aide de l'instrument tranchant. Mais lorsque la présence de ces corps ne détermine que des douleurs, des symptômes généraux, doit-on aller les chercher dans le ventre par la gastrotomie? Nous ne saurions donner un tel conseil, car cette opération est des plus graves et ne permettrait pas toujours de rencontrer le corps étranger qui peut se trouver fort loin de l'incision pratiquée sur le tégument.

B. *Corps étrangers développés dans le canal intestinal.* — Il y a deux sortes de corps : 1° les calculs des intestins, décrits généralement sous le nom d'*entérolithes*, d'*égagropiles ;* 2° les tumeurs constituées par des matières stercorales endurcies, et désignées sous le nom de *Tumeurs stercorales.*

1° *Entérolithes*, *égagropiles.*

M. J. Cloquet, dans un mémoire très intéressant lu en 1855 à l'Académie des sciences, a exposé avec le plus grand soin l'histoire de ces corps étrangers chez les animaux et chez l'homme ; cet important travail renferme ce que nous avons de plus complet sur ce sujet.

Deux conditions sont nécessaires pour la production des entérolithes: la présence suffisamment prolongée d'un corps étranger ou d'un calcul biliaire irritant l'intestin ; l'existence dans l'économie d'une quantité de sels calcaires assez considérable pour fournir les matériaux de la concrétion. Aussi les entérolithes ont un noyau central d'une autre nature que le corps étranger lui-même. Le noyau est constitué par des fibres ligneuses, des poils que l'animal s'est arrachés, en un mot toute substance organique ou inorganique inattaquable par le suc gastrique:

la surface, au contraire, est formée par des sels calcaires déposés autour de ce noyau, et de la plus grande abondance de sels contenus dans les aliments végétaux, il résulte que ces concrétions intestinales sont fréquentes dans les herbivores, rares dans les omnivores, et presque inconnues dans les carnivores.

Si le corps étranger ne reste que peu de temps dans l'intestin, il est formé d'une masse feutrée hérissée de poils disposés avec ordre en vertu du mouvement du tube digestif; s'il y séjourne plus longtemps, la masse est enveloppée d'une couche mince de sels calcaires mêlés aux éléments de la bile; enfin si le séjour dans le tube digestif a été suffisamment prolongé, la pelote de poils disparaît sous une enveloppe dure, résistante, formée d'un grand nombre de couches salines concentriques.

Les entérolithes se présentent donc sous trois formes bien différentes :

1° Des concrétions entièrement formées de sels inorganiques déposés autour d'un noyau dur : ce sont les *bézoards*;

2° Des boules de poils ou de fibres végétales enveloppées d'une couche de calcaire fort mince : ce sont les *bézoards allemands* les *égagropiles;*

3° Enfin, des pelotes de poils ne présentant aucune enveloppe étrangère ou des masses amorphes.

Le mucus sécrété par l'intestin lubrifie la surface de la concrétion, en masque les aspérités, en facilite le glissement et en rend souvent l'expulsion possible par les voies naturelles.

De la lymphe plastique peut être déposée autour du corps étranger, s'organiser en fausse membrane et l'envelopper dans un véritable kyste adhérent aux parois de l'intestin. Tel est ce cas si remarquable d'une jeune fille qui mourut après avoir pris deux fois de l'arsenic, et dans l'estomac de laquelle on trouva des cristaux d'acide arsénieux enfermés dans un kyste membraneux.

Les pressions exercées par les parois intestinales sur les concrétions modifient la disposition de leurs couches et en altèrent la régularité. Si plusieurs concrétions se trouvent réunies dans un même point, les couches dans les points comprimés s'amincissent, tout en restant aussi nombreuses que dans les autres parties, ou bien elles s'usent par leur frottement réciproque, se taillent en facettes ou s'aplatissent en disques superposés qui sont soudés quelquefois par un dépôt salin ultérieur.

Chez l'homme, les entérolithes ont pour noyau central tantôt un fragment d'os, tantôt un noyau de fruit, un calcul biliaire, un caillot, tantôt enfin des matières excrémentitielles concrétées.

Les bézoards humains sont rares. Ils présentent les formes les plus diverses : M. Cloquet en a vu de perforés à leur centre; d'autres criblés de trous, au point qu'ils ressemblaient à des coraux; le même auteur a

dessiné un cas dans lequel trois concrétions limitaient par leur accolement une cavité cylindrique, et deux autres une large fente.

Les égagropiles se rencontrent surtout chez les individus qui font usage de la farine d'avoine, et ils ne se trouvent, par conséquent, que dans certaines contrées, telles que l'Écosse, l'Irlande, le nord de l'Angleterre et la Bretagne, où cette substance forme la base de l'alimentation. Les poils qui accompagnent les grains d'avoine se feutrent autour d'un corps central, par exemple un noyau de fruit, s'encroûtent de sels calcaires et finissent par constituer un corps étranger d'un certain volume. Laugier a eu l'occasion d'examiner une concrétion qui avait pour base des fibres de racine de réglisse; le malade avait l'habitude d'en mâcher et d'en avaler continuellement.

M. Cloquet a vu deux égagropiles formés de cheveux enchevêtrés autour d'un noyau de matière alimentaire, chez des individus qui, poussés par une espèce de monomanie, en avaient avalé d'énormes quantités.

On a vu des magmas de magnésie chez des individus qui font abus de ce médicament, former de véritables calculs. Le caséum chez les enfants à la mamelle, ou même chez les adultes soumis à la diète lactée, peut aussi former des masses arrondies demi-transparentes, élastiques, d'une couleur fortement ammoniacale.

Signalons encore, comme cause de cette affection, la présence de corps étrangers ou d'aliments réfractaires à l'action de la digestion, des matières fécales endurcies, arrêtées dans le canal intestinal, ou encore la poussière intestinale décrite par M. Laboulbène (1); la constipation habituelle provoquée ou par l'abus des alcooliques et des narcotiques, ou par une paralysie plus ou moins complète de l'intestin; enfin les rétrécissements pathologiques du canal digestif.

Le volume, le nombre, la densité de ces corps est extrêmement variable; on en a trouvé jusqu'à vingt chez le même individu; on en a rencontré du poids de 2 kilogrammes; leur couleur varie du gris cendré au brun foncé, leur consistance de la cire molle à la pierre la plus dure.

Les entérolithes occupent principalement le cæcum et l'appendice iléo-cæcal, les cellules et les angles du côlon et le rectum, tous les points du tube digestif, enfin où un rétrécissement succède à un renflement normal, où il existe des inflexions brusques.

La présence de ce corps étranger détermine une dilatation de la partie située immédiatement au-dessus de lui.

S'il occupe l'une des cellules du gros intestin, il amène la formation d'une poche latérale dans laquelle il continue à s'accroître. Les tuniques

(1) *Arch. de méd.*, 6e série, t. XXII, p. 641, et *Élém. d'Anat. path.*, 1878.

de l'intestin peuvent être amincies; le plus souvent elles s'hypertrophient et acquièrent une grande épaisseur; parfois la membrane muqueuse s'ulcère, le péritoine s'enflamme, de fausses membranes s'organisent et des adhérences s'établissent avec les parties voisines. Liston a vu un entérolithe, dont la présence avait déterminé l'établissement d'une fistule recto-vésicale, se recouvrir consécutivement d'acide urique.

Lorsque ces concrétions ont acquis un certain volume, le malade éprouve une douleur fixe, profonde, accompagnée parfois de sensations bizarres, telles que celle d'une boule remontant dans l'œsophage, d'un poids comprimant les viscères, d'une corde étreignant l'abdomen; puis des hoquets, des vomissements muqueux et bilieux, quelquefois mêlés de sang, se déclarent; des selles diarrhéiques, séreuses, sanguinolentes, entraînant parfois des parcelles du corps étranger, alternent avec une constipation opiniâtre.

Quelquefois le corps étranger est éliminé spontanément, soit par les vomissements, soit par les garde-robes; d'autres fois des adhérences s'établissent entre l'intestin et les parties voisines; alors la concrétion se fraye un passage à l'extérieur par une ouverture naturelle telle que le vagin ou le rectum, ou bien il provoque la formation d'un abcès qui peut être ouvert sur un des points des parois abdominales, et le corps étranger sort avec le pus. Mais quelquefois aussi la perforation intestinale se produit avant qu'il y ait adhérence, on observe alors un épanchement dont les conséquences sont une péritonite mortelle; enfin il peut déterminer l'oblitération de l'intestin, et le malade succombe avec tous les accidents qui caractérisent l'étranglement interne.

Traitement. — On s'attachera d'abord à écarter les causes qui ont donné naissance à ces concrétions; quelquefois on pourra faire disparaître le corps étranger par les voies naturelles à l'aide de purgatifs; mais le plus souvent on est contraint d'avoir recours à un traitement chirurgical parce que le début du mal échappe.

Si l'on constate un abcès, il faut l'ouvrir aussitôt que l'on sent la fluctuation; s'il existe une fistule on l'agrandit en ayant soin de ne pas dépasser les limites des adhérences, et l'on fait l'extraction du corps étranger. Si des concrétions friables sont retenues dans une anse intestinale herniée, il faut les écraser à travers les enveloppes de la hernie et pratiquer le taxis. Si le corps étranger a provoqué un commencement d'inflammation des parois abdominales, on appliquera de la potasse caustique au centre du foyer. Si enfin il est descendu dans le rectum, il faut l'extraire, soit en une seule fois, soit après l'avoir divisé dans le cas où il présente un volume trop considérable.

Mais lorsque ces concrétions occupent un point plus élevé du côlon et qu'aucun travail ne se manifeste au dehors, que convient-il de faire?

Les purgatifs sont le plus souvent impuissants. M. J. Cloquet a conseillé la dilatation graduelle de l'intestin, en injectant par le rectum une quantité de liquide de plus en plus considérable.

Pour empêcher le reflux du liquide par l'anus, M. Cloquet se sert du tube conique qu'il a depuis longtemps proposé et employé pour les injections forcées.

Il a constaté que le gros intestin peut être entièrement rempli, sans que le tube conique laisse rien échapper; qu'on peut toujours, sans aucun inconvénient, introduire deux litres de liquide chez l'adulte; que l'injection a pour effet de dilater le gros intestin dans toute sa longueur, d'en effacer les bosselures et les angles, de détacher alors de ses parois les corps durs qui y adhèrent et de les entraîner vers le rectum lorsqu'on laisse sortir brusquement le liquide.

Cette injection forcée constitue une véritable opération chirurgicale qui ne peut être exécutée que par une main exercée, par le chirurgien lui-même et que l'on doit répéter souvent.

2° *Tumeurs stercorales.*

L'accumulation de matières fécales donne lieu à la formation de masses plus ou moins volumineuses, désignées sous le nom de *tumeurs stercorales* (1).

Souvent le chirurgien est appelé dans des cas de ce genre, par ce seul fait qu'il existe dans un des points de la cavité abdominale une tumeur qui se présente avec des caractères propres aux affections chirurgicales, et il est arrivé plus d'une fois qu'une de ces tumeurs a été l'objet de grosses erreurs.

Les tumeurs stercorales peuvent occuper tous les points de l'étendue du canal intestinal; mais elles se rencontrent surtout dans le gros intestin, le cæcum ou dans l'S iliaque : elles se montrent donc principalement dans l'une ou l'autre des fosses iliaques; on en a constaté dans la région ombilicale. Bonnet (2) et Morgagni (3) en rapportent chacun un exemple. Elles sont généralement arrondies, peu saillantes, à base large, et affectent plus ou moins la direction du gros intestin; leur volume est variable. Elles apparaissent quelquefois tout à coup: elles semblent alors déterminées par l'accumulation brusque des matières déjà fort dures, disséminées, puis énergiquement repoussées dans un point par les contractions intestinales. Leur consistance est assez grande; elles sont mobiles, quelquefois insensibles à la pression;

(1) Consulter J. Rouyer, *Tumeurs stercorales*, *Gaz. des hôp.*, 1862.
(2) Bonnet, *Sepulchretum*, p. 901, lib. III, sect. XIV, obs. XI. Genève, 1679.
(3) Morgagni, *De sedibus morb. et causis*, lib. III, lettre XXXIX, § 21.

la percussion de l'intestin au niveau de la tumeur donne un son mat qui manque dans l'état normal; la pression les déforme quelquefois.

Au début, les matières liquides ne sont pas encore interceptées; il n'y a encore qu'une légère constipation à laquelle on ne prête qu'une médiocre attention.

Ces tumeurs ne causent d'abord aucun malaise et passent par conséquent inaperçues; mais peu à peu les malades éprouvent une sensation de pesanteur, une douleur parfois très vive dans la région affectée, une céphalalgie plus ou moins intense, des nausées, des vomissements; il existe une constipation très opiniâtre. Andral (1) a vu, chez un enfant de neuf ans, des convulsions intenses produites par l'accumulation dans l'intestin de tumeurs stercorales. Les tumeurs stercorales sont quelquefois accompagnées de diarrhée, soit qu'elles se perforent à leur centre et qu'elles laissent passer des matières liquides, soit que la masse des matières, irritant l'intestin, provoque une sécrétion abondante qui délaye et entraîne une partie de la tumeur, soit que les matières, s'accumulant dans le cul-de-sac formé par le cæcum, n'interrompent point la perméabilité du canal intestinal. Les accidents cessent ou diminuent d'une manière notable lorsqu'on peut obtenir une évacuation alvine. Si la tumeur persiste pendant plus longtemps, elle finit par amener l'obstruction du canal, et l'on voit apparaître les symptômes propres à la hernie étranglée, à l'étranglement interne.

Signalons encore les accidents déterminés par la pression que ces tumeurs exercent sur les organes circonvoisins : tels que la névralgie sciatique (Piorry), les douleurs dans le trajet de l'uretère avec rétraction du testicule (Ducos), par suite de la compression du plexus sciatique ou de l'uretère; l'œdème des membres inférieurs résultant de la compression de la veine iliaque (Sabatier), les déplacements de l'utérus, etc.

Diagnostic. — Le diagnostic des tumeurs stercorales est certainement un des points les plus importants de l'histoire de cette affection; car les annales de la science renferment des erreurs fort graves sur lesquelles on ne saurait trop vivement appeler l'attention. Nous ne nous arrêterons pas à discuter le diagnostic différentiel de ces tumeurs avec les inflammations du rein, les tumeurs squirrheuses intra-péritonéales; la marche de la maladie, la nature des accidents, permettent rarement de confondre ces diverses affections. Nous nous occuperons surtout du diagnostic avec les abcès et les hernies étranglées.

Bauza (2), dans sa thèse sur les tumeurs stercorales, rapporte une belle observation d'une affection de ce genre qui fut prise pour un

(1) Andral, *Cours de pathologie interne*, 2e édition, 1848, t. III, p. 282.
(2) Bauza, *Essai sur les tumeurs stercorales*, thèse. Montpellier, juin 1837, p. 5.

abcès. On était sur le point de porter l'instrument tranchant dans la tumeur, lorsque l'insistance de Bauza fit ajourner l'opération. Des purgatifs par en haut et par en bas, continués pendant plusieurs jours, firent disparaître cette tumeur. Un cas à peu près semblable a été observé par Ducos (1). Les exemples se sont multipliés depuis.

Il ne se peut qu'on puisse confondre une tumeur stercorale avec un abcès phlegmoneux des parois de l'abdomen. Cette dernière affection présente des caractères tellement tranchés, rougeur et chaleur de la peau, douleur vive au siège de la tumeur, que toute erreur nous paraît impossible; mais il n'en est pas de même d'un abcès siégeant dans une des fosses iliaques, surtout si ce dernier s'est montré avec la lenteur qui caractérise les abcès froids, les abcès par congestion. Cependant les signes propres aux abcès du psoas, aux abcès par congestion, tels que la flexion de la cuisse sur le bassin dans le psoïtis; les douleurs dans la région du rachis dans les cas de lésion de la colonne vertébrale, ne se rencontrent jamais dans les tumeurs stercorales, de plus, dans toute espèce d'abcès il existe de la fluctuation. Dans les tumeurs phlegmoneuses péricæcales, le premier effet de la phlegmasie est de fixer l'intestin, tandis que les tumeurs stercorales sont généralement mobiles. Enfin, il est un caractère qui appartient spécialement aux tumeurs dont il est ici question; c'est la possibilité de modifier leur forme par la palpation et de laisser sur la tumeur une empreinte permanente.

Lorsque les malades sont pris de vomissements et que des matières fécaloïdes sont aussi rejetées, qu'il existe une constipation opiniâtre, on peut croire à un étranglement interne; mais ici l'erreur ne saurait porter un grand préjudice, car le traitement conseillé dans cette dernière affection est le même que celui de la maladie qui nous occupe. Mais il n'en est pas de même lorsque le malade porte une hernie, on peut croire à l'existence d'une hernie étranglée. Tel est le cas, observé par Velpeau, d'une malade affectée d'une hernie ombilicale et qui éprouvait des accidents d'étranglement qui étaient déterminés par la présence d'une masse stercorale contenue dans le cæcum. Tel est le cas que Nélaton avait observé à l'hôpital des Cliniques. Une jeune fille est entrée dans son service pour des vomissements opiniâtres, avec coliques et constipation. Depuis l'âge de huit ans, elle portait une hernie peu volumineuse qui n'avait jamais été contenue. Des accidents tout à fait semblables à ceux pour lesquels elle réclama nos soins s'étaient produits à une autre époque et n'avaient duré que deux jours. Cette fois la tumeur était grosse et paraissait étranglée.

(1) *Tumeur stercorale prise pour une néphrite, puis pour un abcès* (*Arch. gén. de méd.*, 1829, t. XX, p. 581).

Des tentatives de réduction avaient été faites en vain ; les vomissements persistaient, et cet état dura depuis le jeudi jusqu'au dimanche. Nélaton trouva dans la fosse iliaque des masses stercorales qui lui firent penser que les vomissements et les coliques dépendaient plutôt d'un amas de matières fécales dans l'S iliaque, que d'un étranglement. Il prescrivit un purgatif qui provoqua quelques évacuations; mais on sentait toujours des tumeurs stercorales qui n'avaient pas été déplacées. Trois purgatifs avec l'huile de croton et de l'huile de ricin amenèrent bientôt une amélioration sensible, et la cessation absolue des accidents a montré, par sa coïncidence avec la complète évacuation du gros intestin, que la hernie n'était pour rien dans l'apparition des phénomènes attribués de prime abord, avec quelque apparence de raison, à un prétendu étranglement.

On comprend que, dans les cas de ce genre, le diagnostic est souvent fort difficile ; mais comme les conséquences d'une erreur sont des plus graves, on doit, avant de se décider à une opération, examiner l'état actuel du malade avec la plus scrupuleuse attention ; lorsqu'il existe un étranglement, la tumeur herniaire est douloureuse, tandis que, dans le cas contraire, la pression exercée sur l'intestin déplacé ne détermine aucune souffrance. Ce signe est absolu ; il peut aider puissamment à porter le diagnostic.

Étiologie. — Nous n'avons que peu de choses à dire sur l'étiologie des tumeurs stercorales ; la constipation habituelle, l'abus des astringents et des narcotiques paraissent y prédisposer. Tout obstacle apporté au cours des matières, soit par une hernie, soit par une tumeur développée dans le bassin, soit par un rétrécissement quelconque de la partie inférieure du canal intestinal, peut provoquer l'accumulation des matières dans le gros intestin et produire par conséquent des tumeurs stercorales. Nous avons observé un cas où la maladie était évidemment déterminée par la présence d'un pessaire qui comprimait fortement le rectum; la tumeur, qui occupait la fosse iliaque, avait été prise pour une tumeur squirrheuse. De légers laxatifs suffirent pour faire disparaître les accidents après que le pessaire eut été extrait. La vieillesse a le privilège des tumeurs stercorales, et les vieilles femmes, en particulier, y sont plus exposées.

Pronostic. — Lorsque les tumeurs sont récentes, et même lorsqu'elles sont anciennes et déterminées par l'inertie de l'intestin, elles guérissent presque toujours assez rapidement; mais lorsqu'elles sont produites par un rétrécissement de l'intestin, lorsqu'elles sont très anciennes et qu'elles oblitèrent le canal, elles sont beaucoup plus graves. C'est alors qu'on observe tous les accidents propres aux étranglements, que l'on voit l'intestin se rompre, et, dans quelques cas, elles peuvent provoquer une inflammation des tuniques intestinales.

inflammation qui se propage aux parois de l'abdomen, et il en résulte un abcès stercoral.

Traitement. — L'indication qui se présente la première est d'évacuer à l'aide de purgatifs dont l'énergie sera en rapport avec la résistance de la maladie, de lavements, de douches ascendantes, de la distension de l'intestin, comme l'a conseillé M. Cloquet pour les entérolithes. On devrait encore tenter de morceler la tumeur à l'aide de pression méthodique. Il arrivera souvent au chirurgien d'échouer dans ces tentatives ; cependant, n'eût-il obtenu que le déplacement de la tumeur, nous pensons qu'il aura encore fait quelque chose d'utile pour la guérison.

Si la maladie était déterminée par un obstacle au passage des matières, on tâcherait d'y remédier. On maintiendra les hernies parfaitement réduites ; on dilatera le rectum, s'il existe un rétrécissement de cet intestin.

S'il se formait un abcès autour de la tumeur, celui-ci serait ouvert aussitôt que l'on supposerait que la résolution est impossible et qu'il existe des adhérences assez solides entre l'intestin et la paroi abdominale.

ARTICLE IV

TUMEURS DE L'ABDOMEN.

Il y a dans l'abdomen, en dehors de toutes les variétés d'ascites, une série de tumeurs qui sont étudiées dans les traités de pathologie interne, telles que les cancers des viscères, les hydatides, les kystes divers de l'épiploon et du mésentère et les kystes du rein et l'hydronéphrose.

Les anévrysmes de l'aorte abdominale et de ses branches, les adénites des fosses iliaques, les abcès par congestion du mal de Pott ont été décrits à propos du mal de Pott ou seront traités plus loin à propos des abcès de la fosse iliaque. Les cancers du péritoine, les kystes de la rate seront traités au point de vue chirurgical à propos du diagnostic du kyste de l'ovaire.

Les abcès de l'abdomen se développent : 1° dans le tissu cellulaire sous-cutané ; 2° dans l'épaisseur des muscles des parois abdominales ; 3° entre la paroi abdominale et le péritoine dans les viscères.

Nous décrirons successivement : 1° les *abcès développés dans les parois abdominales ;* 2° les *abcès du muscle psoas, psoïtis ;* 3° les *adénites* et *abcès de la fosse iliaque ;* 4° les *abcès de la cavité de Retzius.*

I. — Abcès des parois de l'abdomen.

Les abcès des parois abdominales sont peu fréquents; cependant on possède un assez grand nombre d'observations pour en tracer une histoire à peu près complète.

Ils ont été observés à peu près sur tous les points des parois abdominales antérieures ou latérales, à la région épigastrique, dans les hypochondres, à la région hypogastrique, etc.

Étiologie.—Dans un certain nombre de cas, ces collections purulentes se montrent sans qu'on puisse leur assigner de causes appréciables; dans d'autres, l'affection paraît avoir été déterminée par une contusion violente de la paroi abdominale : Bourienne (1) en rapporte deux observations. L'ulcération du gros intestin (2), l'inflammation et la suppuration du rein (3), ont été, d'après Fabrice de Hilden, la cause déterminante d'abcès dans l'épaisseur de la paroi abdominale. Dans un cas rapporté par Willis (4), on doit encore invoquer la perforation de l'intestin; car on trouva un ver lombric dans le foyer purulent. Une observation publiée par Dance (5) tendrait à faire supposer que l'abus de purgatifs drastiques pouvait exercer une influence réelle sur le développement de ces abcès.

Dans un excellent travail relatif à ce genre d'affection, M. Bernutz (6) fait remarquer que l'inflammation du tissu cellulaire sous-péritonal est assez souvent précédée d'affections intestinales, et il croit qu'il existe entre ces deux affections une corrélation dont la cause nous échappe.

Dans les deux cas suivants, communiqués à Nélaton par M. Boinet, l'abcès a été déterminé par des frictions irritantes pratiquées sur la paroi abdominale antérieure.

« Un homme de cinquante-cinq ans, d'une bonne constitution, portait, du côté droit, au-dessus du ligament de Poupart et en dedans, une tumeur de la grosseur d'une grosse fève, et qui fut prise pour un ganglion engorgé et soumise à des frictions d'iodure de plomb. Cette tumeur n'était nullement douloureuse, ni au toucher, ni à la pression, et se trouvait placée à la partie externe et supérieure de la région pubienne, c'est-à-dire dans un point où l'on ne rencontre jamais de ganglions.

(1) *Journal de médecine et de chirurgie*, 1775, t. XLIII, p. 64.
(2) Fabrice de Hilden, *Obs. chir.*, centurie 1re, obs. 54.
(3) *Ibid.*, centurie 6e, obs. 44.
(4) *Acta helvetica*, t. 1, p. 73. Bâle, 1751.
(5) *Arch. gén. de méd.*, 1832, 1re série, t. XXX, p. 155.
(6) Bernutz, *Des phlegmons de la paroi antérieure de l'abdomen* (*Arch. gén. de méd.*, 1850, 4e série, t. XXIII, p. 129).

» Sous l'influence des frictions, cette tumeur devint plus volumineuse, douloureuse, et offrit à sa base et dans toute sa circonférence un engorgement inflammatoire, douloureux, et bientôt elle acquit le volume d'un œuf, dont la circonférence était mal circonscrite. Le malade fut obligé de garder le lit. Appelé alors, je reconnus une fluctuation profonde; le toucher était très douloureux, et le siège de cette tumeur, que je ne pouvais rapporter ni à un bubon, ni à une hernie, ni à l'engorgement quelconque d'un ganglion inguinal, m'annonçait un abcès considérable, profond, et qui me semblait borné aux parois de l'abdomen. En interrogeant le malade et le médecin sur le début de la maladie, je crus reconnaître que cet abcès avait pour point de départ un kyste sébacé, qui probablement avait été irrité, enflammé, non seulement dans son intérieur, mais dans sa circonférence, par des frictions répétées et faites chaque jour, matin et soir, pendant longtemps.

» Deux jours après, la fluctuation étant devenue très évidente, j'incisai largement cet abcès, dont le centre était en effet formé par un kyste contenant une matière blanchâtre, semi-liquide, d'une odeur insupportable, nauséabonde et dont la circonférence contenait du pus de bonne nature. Il y en avait environ un demi-verre. Avec des ciseaux et une pince j'enlevai la poche kystique qui adhérait en plusieurs points; le repos et les cataplasmes furent continués. Les symptômes inflammatoires, la fièvre, cessèrent rapidement. L'abcès se détergea, suivit la marche ordinaire des abcès chauds, et la guérison fut promptement obtenue. »

Une dame de cinquante-deux ans non réglée depuis quatre ans, portait une tumeur de l'ovaire gauche. Pendant plusieurs mois on fit sur cette tumeur, et sans résultat, de très nombreuses frictions. Bientôt on constata de la rougeur, de la sensibilité des téguments au niveau de la tumeur; il survint un gonflement considérable avec douleurs vives, fièvre, fluctuation des plus manifestes.

Appelé pour ponctionner cette tumeur, M. Boinet constata tous les caractères d'un vaste phlegmon sous-cutané, probablement borné aux parois de l'abdomen, parce que la tumeur ovarique, qui a le volume de la tête d'un fœtus à terme, n'est le siège ni de fluctuation ni de douleur à la pression, ce que l'on put constater en circonscrivant sa circonférence, en pressant sur les parois de l'abdomen et en touchant par le vagin. La fluctuation n'est sensible qu'au sommet de la tumeur sous-cutanée et ne semble pas s'étendre dans l'intérieur de la tumeur ovarique. Une incision fut faite avec le bistouri; il s'écoula par l'incision environ trois quarts de litre de pus fétide. Une mèche placée et le doigt introduit par l'ouverture, on reconnut que le foyer de l'abcès était borné à l'épaisseur des parois abdominales et qu'il ne communi-

quait pas avec la tumeur ovarique. Il se détergea promptement, et la guérison ne se fit pas longtemps attendre. La tumeur ovarique n'a pas diminué; elle est restée la même qu'avant cette complication.

Les tumeurs phlegmoneuses de la paroi abdominale sont parfois consécutives à l'inflammation développée dans des points plus ou moins éloignés de la région où ils se sont montrés. Nélaton a observé à l'hôpital des Cliniques un cas d'abcès consécutif à un phlegmon du ligament large; nous rapportons cette observation. Ce cas lui a présenté, entre autres particularités dignes d'intérêt, l'existence de deux cavités sous-cutanées et creusées pour ainsi dire dans l'épaisseur de la paroi abdominale. Voici l'observation :

Une jeune femme de trente-deux ans, à la suite de sa quatrième couche, ressentit pendant plusieurs mois des douleurs vives dans la région sacrée. Six mois avant son entrée à l'hôpital elle a été prise de douleurs abdominales avec ballonnement du ventre; on crut à une péritonite et l'on prescrivit un traitement approprié : ces accidents disparurent, mais les douleurs de la région sacrée persistèrent. Il y a quinze jours, un abcès s'est montré à la paroi abdominale antérieure, à une distance de quatre travers de doigt de l'ombilic, un peu à droite de la ligne médiane. Le médecin appelé aurait constaté la sortie par l'abcès de matières ressemblant aux fèces et de gaz intestinaux, et envoie cette malade comme atteinte d'un *anus contre nature*.

Entrée à l'hôpital le 5 juin 1856, nous constatons l'état suivant :

A quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic et un peu à droite de la ligne médiane, existe sur la paroi abdominale une ouverture qui présente un mamelon rouge pâle et offrant l'aspect de granulations pyogéniques. La couleur exclut tout d'abord l'idée d'un anus contre nature. Par cet orifice il sort du pus et des gaz sans odeur fécale.

Une sonde de femme en argent, introduite par cette ouverture d'un diamètre de 3 à 4 millimètres, pénètre sans résistance et perpendiculairement jusqu'au pavillon.

Un mandrin de sonde d'homme pénètre jusqu'à une distance de $0^{m},123$. Si, le mandrin étant ainsi introduit, on pratique le toucher vaginal, on sent la pointe de l'instrument arriver jusqu'au cul-de-sac latéral droit du vagin, par conséquent jusqu'au rectum. Nous ne pouvons trouver d'ouverture appréciable dans ces deux organes.

Le palper de la paroi abdominale permet de constater dans son épaisseur, à gauche de l'ouverture fistuleuse et sur le même niveau, une dépression limitée par un bord circulaire. Les couches profondes paraissent manquer ici; le doigt paraît séparé de cette dépression par la peau seulement. A droite de la fistule est une seconde dépression offrant les mêmes caractères.

Elles ont toutes deux de 2 à 3 centimètres de diamètre.

Entre elles les parties sont indurées et manquent d'élasticité.

L'utérus est dans une position normale. Il est impossible de le distinguer par le palper sus-pubien au milieu des parties indurées qu'on y rencontre.

Derrière l'utérus et dans la partie latérale droite du vagin, est une tumeur très dure se perdant en haut et se continuant avec les masses qu'on sent par le palper abdominal. La malade ressent de vives douleurs.

Trois jours après son entrée, écoulement de pus par le rectum, et le même jour nous constatons la sortie de bulles de gaz par les ouvertures de la paroi abdominale.

En septembre, sans autre traitement que les bains et le repos au lit, cicatrisation des orifices fistuleux.

Le 15 novembre, Nélaton revit la malade. La guérison s'est maintenue. Les deux dépressions abdominales sous-cutanées sont moins facilement appréciables (1).

Voici donc un exemple qu'un abcès de la cavité de Retzius peut être lié à une altération de la symphyse pubienne ou à un abcès des ligaments larges.

SYMPTOMATOLOGIE. — Quelle que soit l'origine de ces abcès, ils se présentent avec une physionomie toute spéciale.

Dans quelques cas rares ils sont précédés d'un court état de malaise indéterminé; mais le plus souvent la phlegmasie s'annonce par un frisson intense prolongé. Bientôt les malades ressentent dans un des points de l'abdomen une douleur vive, qui ne tarde pas à s'étendre à toute la paroi abdominale, tout en prenant une nouvelle intensité; extrêmement vive dans le point où elle a pris naissance, elle va en s'irradiant dans toutes les directions et même dans la cavité abdominale. On a cherché à expliquer cette douleur par la présence d'une grande quantité de filets nerveux dans l'épaisseur des parois de l'abdomen; mais l'anatomie est loin de justifier une semblable hypothèse. Ainsi nous croyons que l'obstacle que la tumeur phlegmoneuse trouve à son développement dans la résistance des plans musculaires et aponévrotiques doit être surtout invoquée dans cette circonstance. La douleur est exaspérée par la pression, par les efforts, la toux, la défécation, etc.; quelquefois même les malades ne peuvent faire le moindre mouvement sans ressentir des souffrances atroces : aussi les voit-on prendre et conserver les positions les plus bizarres, et en général celles qui favorisent le relâchement des parois abdominales. Telle est, par exemple, la malade dont De la Motte (1) nous a donné l'observation : « Elle

(1) Cette observation a été recueillie par M. A. Voisin, interne du service.
(2) De la Motte, *Traité de chirurgie*, t. I, p. 219, obs. 54. Paris, 1771.

demeurait jour et nuit dans la même situation, ayant les genoux contre le visage et les talons rejetés vers les fesses. » La douleur occupait surtout l'hypogastre, au milieu du pubis et de l'ombilic. Sous l'influence de cette douleur le diaphragme, les côtes inférieures restent immobiles, la respiration se trouve extrêmement gênée.

L'intensité de la douleur met le plus souvent obstacle à l'exploration par la palpation de la paroi abdominale; on constate seulement à la vue une légère tuméfaction, encore celle-ci est-elle souvent rendue moins manifeste par la rétraction du ventre. Cette tuméfaction devient bientôt plus apparente par suite des progrès de l'inflammation. Quand le toucher est praticable, on sent, après que l'on a fait uriner les malades avec la sonde, une tumeur généralement aplatie, dure; il est quelquefois impossible de sentir la fluctuation, et si n'était un certain empâtement œdémateux que l'on constate au niveau du point où la douleur se montre avec le plus d'intensité, et la diminution de la mobilité des diverses couches de la paroi abdominale, qui cessent de glisser les unes sur les autres, aucun signe extérieur ne viendrait révéler l'existence de la phlegmasie. Dans quelques cas on a vu le foyer prendre des dimensions très considérables, le pus disséquer les parois musculaires de l'abdomen et faire saillie vers les téguments ou vers la cavité abdominale (1).

Les symptômes généraux se présentent avec une intensité variable; le plus souvent, lorsque l'affection est très aiguë, les malades ont des nausées, des vomissements de matières ingérées, mélangées avec une plus ou moins grande quantité de bile; ils éprouvent une soif des plus vives, qu'ils redoutent d'étancher, craignant de voir reparaître les vomissements; en général, ces symptômes cessent au bout de quelques jours pour ne plus reparaître. La constipation est à peu près constante au début de la maladie; mais elle cède bientôt, et avec elle les coliques, qui sont assez vives dans quelques cas.

La résolution franche, rapide, de l'inflammation est extrêmement rare. La suppuration est la terminaison la plus fréquente de cette sorte d'abcès : elle est annoncée par la disparition des troubles digestifs; les douleurs deviennent fixes, lancinantes; la tumeur est mieux circonscrite, fluctuante au centre, indurée à son pourtour. Quoique le pus se forme le plus souvent dans un point plus rapproché du péritoine que de la peau, il est assez rare qu'il se fraye un passage à l'intérieur. Cette espèce de migration n'est pas toutefois sans exemple. Fabrice de Hilden (2) rapporte l'observation d'une dame chez laquelle il reconnut à la région épigastrique, et un peu à droite, un abcès des parois abdo-

(1) Dance, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. I, p. 216.
(2) Fabrice de Hilden, *Obs. chir.*, centurie 2, obs. 37.

minales. Comme rien ne paraissait à l'extérieur on s'opposa à la ponction du foyer, et quelques jours après, celui-ci s'ouvrit dans la cavité péritonéale. La malade succomba rapidement à une péritonite des plus intenses. Dans le cas que nous avons observé et qui est rapporté plus haut, il y eut une perforation du rectum. Blasquez (1) cite un cas d'abcès de la paroi abdominale ouvert dans la vessie. Chose remarquable, le réservoir de l'urine fut perforé, malgré une incision pratiquée à la paroi abdominale et qui donnait chaque jour une quantité notable de pus.

Plusieurs théories ont été invoquées pour expliquer la rareté de la perforation du péritoine : on a dit que la présence du pus déterminait l'épaississement de la membrane séreuse abdominale; Velpeau pense que la plus grande part doit être attribuée à la pression que les intestins exercent constamment sur les parois du foyer.

L'ouverture spontanée de ces abcès à l'extérieur a été assez rarement signalée : dans le plus grand nombre des cas on dut recourir à l'instrument tranchant. Nous pensons qu'on lira avec intérêt le résumé d'une observation rapportée par Willis, et que nous avons indiquée plus haut. Il est question d'une femme qui, au huitième mois de sa quatrième grossesse, ressentait à la partie antérieure de l'abdomen, du pubis à la région iliaque droite, une douleur extrêmement vive, augmentant à la pression, sans changement de couleur à la peau; on ne pouvait reconnaître aucune tuméfaction et aucun engorgement contre nature. Peu à peu une tumeur se manifesta, on constata un abcès des parois abdominales, et le chirurgien proposa l'ouverture du foyer. L'opération fut remise de jour en jour. La malade avait été vue pour la première fois le 22 mai, et le 23 juin il se fit spontanément une petite ouverture qui donna passage à une telle quantité de pus que le lit en était presque rempli; malgré cette évacuation abondante il fut nécessaire d'élargir l'ouverture, car la tumeur, dit Fabrice de Hilden, avait depuis quelques jours le volume de la tête d'un enfant, et le foyer s'étendait du pubis à l'os des iles et remontait jusqu'au niveau des fausses côtes; cette incision donna encore issue à trois mesures de pus.

Douze jours après, le 5 juillet, la malade mit heureusement au monde un enfant bien portant. Au bout de quelques jours on fit l'extraction d'un ver lombric qui se trouvait dans le foyer. Depuis rien ne vint entraver la guérison, qui était à peu près complète vers la fin de juillet.

Si cette observation nous montre la possibilité de l'ouverture spontanée de ces abcès, elle nous apprend aussi que la temporisation peut avoir des suites fâcheuses par l'extension que peut prendre le foyer, qui d'abord occupait la paroi de l'abdomen à la partie moyenne et un

(1) *Gazette médicale*, 1848, p. 55.

peu à droite, et qui, prenant des dimensions énormes, était arrivé jusqu'au niveau des fausses côtes.

Le pus contenu dans le foyer purulent exhale assez souvent une odeur extrêmement fétide, analogue à celle des matières stercorales. Si dans des cas assez rares il existe une perforation de l'intestin, la plupart du temps on ne saurait expliquer ainsi ce phénomène. Dans trois cas rapportés par Dance (1), le pus avait une odeur alliacée qui rappelait celle de l'asa fœtida. Il est probable, dit l'auteur, que « l'odeur de la matière purulente ne provenait pas de la communication de l'intestin avec le foyer, car cette odeur a cessé d'un jour à l'autre, et le foyer s'est cicatrisé promptement sans devenir fistuleux; il n'y avait d'ailleurs aucune apparence de matière fécale dans le pus fourni par ces abcès. Resterait à admettre comme cause de cette odeur la transsudation des gaz stercoraux, ou, si l'on aime mieux, une sorte d'imbibition stercorale à travers les parois de l'intestin s'étendant jusqu'au foyer, ainsi que l'a établi Velpeau.

Il est encore un caractère de ces abcès sur lequel Dance a vivement insisté : nous voulons parler de ces indurations qui se trouvent autour du foyer après l'évacuation du pus et ne disparaissent qu'avec une certaine lenteur. Chez la malade dont l'observation a été citée plus haut, on voit l'induration entourer une lacune creusée dans la paroi abdominale; cette petite poche, parfaitement circonscrite, persistait encore deux mois après la cicatrisation de l'orifice extérieur, par conséquent après la guérison.

Le retard apporté à l'évacuation du pus peut amener des décollements très étendus. Ces fusées purulentes retardent toujours la guérison, mais peuvent avoir encore des conséquences beaucoup plus fâcheuses : tels sont la rétention du pus dans les clapiers, avec recrudescence inflammatoire plus ou moins grave; les suppurations énormes qui affaiblissent le malade et finissent par le faire périr; la décomposition du pus et les phénomènes d'intoxication ou de résorption putride si souvent funestes; enfin il pourrait résulter du retard apporté à l'évacuation du foyer une perforation du péritoine ou d'un des viscères : nous en avons cité quelques exemples; mais avec le drainage ces accidents ne sont plus à craindre. On a toutefois à redouter, au début du moins, la rupture de la paroi abdominale consécutive à une destruction un peu étendue des téguments.

Cette complication pourrait se présenter dans les abcès profonds de la paroi abdominale antérieure; elle a été vue dans un cas de furoncle, par Schleiter (2); aussi croyons-nous devoir la signaler ici. Un furoncle

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. I, p. 219.
(2) *Arch. gén. de méd.*, 1857, 2e série, t. XIV, p. 370.

s'était développé dans la paroi abdominale antérieure chez une femme de soixante-douze ans; au bout de quelques jours il s'ouvrit spontanément; un fort accès de toux étant survenu, la paroi abdominale se rompit au niveau du point malade et donna issue *au tiers du canal intestinal* qui, lorsque le chirurgien fut appelé, reposait sur les genoux de la malade. Le pouls était filiforme, la face grippée, les vomissements continuels, les anses intestinales offraient une couleur rouge foncée. L'ouverture, qui n'avait qu'un pouce un quart d'étendue, fut agrandie, les intestins furent repoussés dans la cavité abdominale, et la plaie fut réunie par la suture. Cette malade guérit.

Les abcès de la paroi abdominale antérieure se terminent quelquefois par induration; alors la tumeur perd son élasticité, elle se transforme en une plaque dure plus ou moins régulière; les symptômes qui caractérisaient la phlegmasie disparaissent insensiblement. La maladie semble rester stationnaire; mais peu à peu on voit la tumeur diminuer dans tous les sens. Ce travail d'absorption se fait avec une excessive lenteur par le même mécanisme d'ailleurs, et en passant par les mêmes phases que les indurations que nous avons signalées autour des foyers purulents. L'état du malade lui permet souvent de vaquer à ses occupations alors que la tumeur n'est pas entièrement disparue, mais il ne saurait prendre trop de précautions, car sous l'influence de la moindre fatigue, du plus léger écart de régime, il peut voir le travail inflammatoire recommencer avec une nouvelle intensité.

Diagnostic. — Les abcès des parois de l'abdomen sont souvent difficiles à reconnaître : la profondeur du foyer, l'absence de traces appréciables au toucher, car la tumeur ne repose pas sur un plan solide, l'absence de fluctuation, sont autant de circonstances défavorables au diagnostic; aussi cette affection peut-elle être confondue avec l'inflammation des viscères sous-jacents, l'entérite, la péritonite. Il faut remarquer cependant que la fixité et le siège de la douleur, qui est superficielle, peuvent mettre sur la voie; d'ailleurs, dans l'entérite on trouve sur la paroi abdominale des bosselures irrégulières, et c'est dans le déplacement de ces bosselures causées par l'accumulation de gaz dans l'intestin enflammé que les douleurs intenses de l'entérite se font particulièrement sentir. Dans la péritonite, le ventre est plus ballonné que dans le phlegmon de la paroi abdominale, les douleurs sont moins circonscrites et ne paraissent point s'irradier d'un point central. Mais la présence d'une tumeur vient bientôt révéler la véritable nature de la maladie, car on ne saurait croire, dans ce cas, à une hydropisie enkystée du péritoine, à des hydatides, à un abcès froid, à une tumeur cancéreuse, etc., affections à marche chronique, et qui ne présentent, à part la tuméfaction, aucun des caractères propres aux tumeurs phlegmoneuses.

M. Michel a diagnostiqué un abcès des parois de l'abdomen après incision parce qu'il a trouvé des fibres musculaires dans le pus (1).

Le fait suivant, rapporté par Bricheteau (2), nous montre combien le diagnostic des abcès abdominaux présente parfois de difficultés : « Une jeune personne de dix-sept ans est saisie tout à coup de symptômes de péritonite : le ventre est ballonné et excessivement douloureux au toucher; vomissements, face grippée, pouls petit et dur : des saignées générales et locales, des bains prolongés apaisent les souffrances et la malade entre en peu de jours en convalescence. Mais bientôt les symptômes se reproduisent tout à coup avec une intensité effrayante. Marjolin, appelé en consultation, diagnostiqua une péritonite avec épanchement; cependant on sentait une fluctuation très obscure... Bientôt une tumeur se montre vers l'ombilic; elle devient de plus en plus saillante, sans être cependant fort volumineuse. Enfin l'ombilic se rompt et donne issue à plusieurs pintes de pus. Cet écoulement a persisté pendant plusieurs semaines, la cicatrice ombilicale s'est refermée et s'est rouverte plusieurs fois; enfin elle a fini par se cicatriser d'une manière définitive. »

L'intensité des douleurs, surtout lorsque des vomissements se manifestent, peut faire croire à l'existence d'une hernie étranglée ou d'un étranglement interne; mais on ne s'y trompera que si le malade ne rendait pas de gaz par l'anus. Bourienne rapporte un cas où cette erreur fut commise : « Je portai, dit-il, mes recherches à la peau; je la trouvai œdématiée; peut-être que si l'on eût réitéré l'examen, on aurait découvert l'œdématie, et l'on aurait pu sauver le malade en l'opérant (3). »

Pronostic. — Le pronostic de ces abcès est grave : le décollement des tissus par la matière purulente, l'étendue du foyer, le voisinage du péritoine et des viscères, sont autant de circonstances qui peuvent faire craindre une issue funeste ou du moins entraver la guérison.

Traitement. — Il est rare que l'on puisse obtenir la résolution des foyers; néanmoins des émissions sanguines locales seront conseillées au début, puis on placera un grand vésicatoire; le malade sera soumis à un régime sévère; les opiacés ne seront prescrits que dans les cas exceptionnels, car ils augmentent la constipation et peuvent masquer la douleur, signe très important dans cette affection où la surveillance la plus active est indispensable. Si, malgré ces soins, le chirurgien ne constate aucun amendement dans les symptômes, il devra, aussitôt qu'il pourra percevoir la fluctuation, pratiquer une

(1) Michel (de Strasbourg), *Microscope comme moyen de diagnostic* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1859, p. 147).
(2) *Gazette médicale*, p. 574.
(3) Bourienne, *loc. cit.*, p. 78.

incision assez grande pour que le pus puisse s'écouler facilement.

Cette opération ne présente aucune difficulté lorsque la tumeur est acuminée ou lorsque la fluctuation est bien évidente ; mais il est des cas où le chirurgien a cru devoir faire une ouverture, guidé seulement par les symptômes locaux et par l'état œdémateux des téguments. Dans ces cas, l'incision a été faite vers le point le plus douloureux, et les tissus ont été coupés couche par couche jusqu'au niveau du foyer : ce serait certainement le moyen qu'il faudrait employer si l'on était certain de l'existence du pus.

On ferait des contre-ouvertures si le décollement était très étendu et si le pus ne s'écoulait pas facilement. Dans le cas où l'ouverture resterait fistuleuse, on pourrait, à l'aide de la compression, obtenir la cicatrisation du foyer ; souvent quelques-unes de ces fistules ont guéri au fur et à mesure que les sujets prenaient de l'embonpoint : dans un cas de cette nature, Boyer conseilla à une malade encore jeune une grossesse afin d'établir une compression de dedans en dehors. Si le pus croupissait dans les clapiers, s'il éprouvait la décomposition putride, il serait nécessaire de passer un drain et de faire des injections antiseptiques, et surtout des injections iodées.

Enfin, si le phlegmon se terminait par induration, il serait indiqué de placer sur la tumeur de nombreux vésicatoires volants ; on conseillerait un régime tonique et réparateur pendant qu'on recommanderait l'abstention de toute espèce d'excès ou de fatigue.

II. — Psoïtis.

On désigne sous ce nom l'inflammation et la suppuration du muscle psoas, l'inflammation et la suppuration du muscle iliaque étant étudiée avec les abcès de la fosse iliaque, on retrouvera dans ce chapitre ce qui a trait à l'inflammation du muscle iliaque.

Cette affection est assez rare et ne paraît pas avoir été connue avant les travaux de De la Motte (1), qui en publia deux observations. Depuis cette époque elle a été l'objet de travaux importants, parmi lesquels nous signalerons le mémoire de Kyll (2), l'observation de Dance (3), celle de M. Perrochaud, et le rapport de M. Mercier (4),

(1) De la Motte, *Traité complet de chirurgie*, t. I, p. 219, obs. 54, et p. 278, obs. 63. Paris, 1771.

(2) *Journal de Rust*, 1834.

(3) *Archives générales de médecine*, 1832. 1re série, t. XXX, p. 156.

(4) *Bulletins de la Société anatomique*, 1837, p. 205.

celles de Vigla (1), de Ern. Cloquet (2), enfin l'article de M. Ferrus (3), et de A. Després (4).

Anatomie pathologique. — La maladie se montre indifféremment à droite ou à gauche, quelquefois des deux côtés à la fois. Le muscle psoas est plus ou moins complètement détruit; dans un certain nombre de cas, ce muscle a entièrement disparu; le foyer renferme, au lieu de pus, une espèce de putrilage noirâtre, analogue à la boue splénique, mélangé de quelques filaments blancs nacrés qui paraissent appartenir aux parties tendineuses du muscle. Lorsque ce dernier est conservé en partie, ses fibres sont ramollies, d'une couleur lie de vin, infiltrées de sang noir et quelquefois de pus. Le foyer est en général limité par la gaine du psoas, quelquefois cependant le carré des lombes participe à la destruction. Les parois du foyer sont rarement tapissées par une membrane pyogénique, et lorsque celle-ci existe, elle n'est presque jamais complète. On trouve assez souvent une altération plus ou moins profonde des surfaces osseuses voisines.

Müller et Withmore rapportent chacun une observation de psoïtis terminé par l'ulcération de l'intestin et l'évacuation du foyer par les garde-robes; les deux malades succombèrent, et l'autopsie a permis de constater que le psoas avait entièrement disparu. D'autres fois le pus se fait jour dans la région inguinale, arrive à la cuisse jusqu'au petit trochanter, en suivant la gaine du psoas iliaque, ou bien il pénètre dans l'articulation coxo-fémorale. Dans un cas rapporté par M. Gendrin, la suppuration s'était glissée entre les masses musculaires de la cuisse.

Les organes tapissés par le foyer sont généralement sains; le péritoine est très rarement enflammé; le rein se trouve protégé par la couche celluleuse qui l'entoure; et s'il existe une perforation de l'intestin, ainsi que nous l'avons dit plus haut, plusieurs praticiens croient à une altération primitive de ce viscère; par conséquent le psoïtis ne serait, dans ce cas, que la conséquence de cette affection.

Il y a des suppurations du psoas suivi d'abcès périnéphrétiques tardivement ouverts.

Symptomatologie. — La maladie débute ordinairement par une douleur, souvent très vive, à la région lombaire, qui s'irradie vers l'aine ou la partie supérieure de la cuisse, et s'exaspère par les mouvements du membre. Lorsque la marche est encore possible, les sujets se tiennent le tronc courbé en avant, il y a de la claudication; plus tard les douleurs augmentent, la marche devient impossible, le malade

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, p. 197.
(2) *Archives gén. de méd.*, 1842, 3e série, t. XIII, p. 35.
(3) *Dictionn. de méd.* en 30 volumes, t. XXVI, p. 242.
(4) *Thèse d'agrégation*, Tumeurs des muscles, 1866.

est obligé de garder le lit : alors la cuisse est fléchie sur le bassin, le pied est porté dans la rotation en dedans. Ce signe est regardé comme pathognomonique dans le psoïtis. Nous devons faire remarquer que s'il existe dans la plupart des faits qui sont venus à notre connaissance, il n'est pas signalé dans un certain nombre de cas, et qu'il est même indiqué dans l'observation de Vigla, que les mouvements du membre abdominal sont constamment restés libres, et qu'à aucune époque de la maladie il n'y eut de rétraction. Quoi qu'il en soit, ce symptôme est de la plus haute importance, et il doit être attribué non pas à la rétraction musculaire, puisque les muscles sont en grande partie détruits, mais bien à l'espèce d'instinct qui pousse les malades à adopter la position qui apporte quelque soulagement à leurs souffrances.

Peu à peu les frissons apparaissent, la fièvre s'allume ; les digestions sont mauvaises, il y a de la constipation ou de la diarrhée ; on voit survenir des nausées, des vomissements ; le membre s'engourdit, s'infiltre ; les ganglions inguinaux se tuméfient, et au bout d'un temps plus ou moins long on voit apparaître, au pli de l'aine, rarement à la lombaire, une tumeur fluctuante sans changement de couleur à la région peau, souvent réductible ; bientôt la peau s'amincit, se perfore, et il sort une quantité variable de pus, et le malade ne tarde pas à succomber à tous les accidents qui caractérisent la fièvre hectique ou l'intoxication putride.

Étiologie. — Le psoïtis a été divisé, d'après ces causes, en deux grandes classes : 1° le psoïtis suite de couches ; 2° celui qui dépend de tout autre ordre de causes.

Kyll, dans son mémoire, s'occupe surtout du psoïtis suite de couches, et il attribue le développement de la maladie à la rupture du muscle psoas dans le trop grand écartement des cuisses au moment du passage de l'enfant. Cette opinion, qui pourrait être vraie dans un certain nombre de cas, se trouve infirmée dans beaucoup d'autres par l'observation. En effet, dans l'écartement des cuisses avec flexion du membre sur le bassin, les points d'insertion du psoas sont rapprochés l'un de l'autre ; ces muscles sont donc dans le relâchement, par conséquent leur contraction ne saurait être assez énergique pour déterminer la rupture de leurs fibres. D'un autre côté, il est à remarquer que s'il s'agissait d'une rupture musculaire, suite de l'accouchement, les accidents se montreraient immédiatement après la parturition ; or, il n'en est rien, car en général chez les femmes où cette affection a été observée, les suites de couches n'offrirent rien de particulier. Nous croyons donc que si le psoïtis s'observe à la suite de couches, on doit plutôt invoquer ou la fièvre pyogénique qui n'épargne pas plus le psoas que les autres muscles, et surtout la formation du pus dans la gaine du

psoas et son contact avec le tissu musculaire, ou un hématome (1), suite de rupture de muscle pendant les efforts de l'accouchement, ou un relâchement de la symphyse sacro-iliaque.

Si maintenant nous examinons les faits de la deuxième catégorie, nous voyons que les causes qui ont été le plus souvent signalées sont les contusions de la région lombaire, les efforts violents trop brusques, comme, par exemple, l'action de soulever un fardeau pesant, un exercice trop pénible, en un mot toutes les causes qui peuvent provoquer une contraction énergique du psoas. Le sujet de l'observation de Dance avait fait dans la journée plus de vingt lieues à pied. Les auteurs ont signalé le rhumatisme musculaire comme une des causes de psoïtis : quelques malades, en effet, se sont plaints pendant longtemps d'une douleur vive dans la région lombaire; mais faut-il accuser ici le rhumatisme ou la douleur qui accompagnait un commencement d'altération musculaire. Un malade, dont l'histoire a été rapportée par Gendrin, était en proie depuis longtemps à un rhumatisme articulaire général lorsqu'il a été pris de psoïtis.

Il est un point de l'étiologie qui offre le plus grand intérêt, c'est celui de l'origine de la maladie. Il est difficile d'établir d'une manière satisfaisante la pathogénie de cette affection. A part quelques observations peu détaillées, où l'on indique sommairement la rupture des fibres du psoas, nous ne possédons pas de faits assez concluants pour déterminer si la maladie débute par le muscle ou par le tissu cellulaire qui l'entoure. L'époque de l'apparition des tumeurs à la région lombaire, entre la crête iliaque et les fausses côtes, indices d'un abcès dans le tissu cellulaire de la région, n'est pas exposée d'une manière suffisante : ainsi on ne dit pas si elles ont précédé ou non la flexion de la cuisse, et, dans les cas où la date de ces tumeurs est notée d'une manière précise, on n'indique pas si elles ont été précédées de douleurs extrêmement vives dans les points où l'abcès s'est manifesté à l'extérieur. Or, on sait combien les abcès développés dans l'épaisseur des parois abdominales sont lents à se montrer au dehors.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec un abcès par congestion, dépendant d'une altération organique des os; mais le début inflammatoire grave et la sensation d'une corde dure et douloureuse sur le trajet du psoas, la flexion du membre, sa rotation en dedans, l'impossibilité de porter la cuisse dans l'extension, permettront d'établir un diagnostic à peu près exact. Les douleurs violentes de la région lombaire peuvent faire croire à l'existence d'une néphrite,

(1) L'hématome du psoas a été démontré par une pièce de Virchow (*Traité des tumeurs*, trad. française, t. I, p. 141).

mais dans cette dernière affection il n'existe pas de flexion de la cuisse et il y a presque toujours des troubles dans la fonction urinaire.

Il est souvent fort difficile de distinguer le psoïtis de la coxalgie, les douleurs de la cuisse et du genou existent dans ces deux affections. La coxalgie est souvent accompagnée de flexion de la cuisse et d'impossibilité de faire subir au membre des mouvements de rotation ; ce n'est donc que par les symptômes observés au début de chacune de ces deux affections qu'il sera possible de les reconnaître. Dans le psoïtis, en effet, la douleur occupe la région lombaire ; dans la coxalgie, elle ne dépasse pas la fosse iliaque externe. D'après Müller, la douleur du psoïtis serait augmentée par l'accumulation d'une certaine quantité d'urine dans la vessie, et un soulagement marqué se manifesterait immédiatement après la miction ; ce signe manquerait complètement dans la coxalgie.

Pronostic. — Le pronostic du psoïtis est fort grave, presque toujours la maladie se termine par la mort; cependant on cite des cas de guérison, mais alors on peut se demander si l'on avait bien réellement affaire à un psoïtis, et si l'on n'avait pas confondu cette affection avec une inflammation bornée au tissu cellulaire de la région lombaire, ou de la fosse iliaque : telles sont, par exemple, les cinq observations rapportées par Kyll, celles de De la Motte et les deux de Fabrice de Hilden.

Traitement. — Au début de la maladie, et afin d'obtenir la résolution, on cherche à combattre les douleurs lombaires par un traitement antiphlogistique énergique : émissions sanguines générales, bains prolongés, sangsues, ventouses scarifiées appliquées sur le point douloureux, applications émollientes. Mais si l'on ne peut obtenir la résolution, il faut le plus tôt possible ouvrir une issue au pus à l'aide du bistouri, malgré des signes de péritonite.

Il est évident que le chirurgien ne saurait hésiter s'il y a tumeur : l'indication est précise, il faut pratiquer la ponction sur le point le plus saillant. Mais s'il n'existe pas de tumeur, que convient-il de faire ? On pourrait imiter la conduite de De la Motte (1). Un jeune homme de vingt-deux ans se plaignit d'une douleur vive qui occupait la région lombaire, l'anus et la fesse du côté droit ; elle était si violente, que, depuis six semaines, il ne pouvait être en d'autre situation que sur le dos, les genoux élevés et les talons près des fesses. « J'examinai, dit De la Motte, avec beaucoup d'attention toutes les parties où il se plaignait de sentir de la douleur; je ne trouvai ni la couleur de la peau, ni la figure de la partie changées en aucune manière, mais une ondulation profonde à côté des vertèbres des lombes, entre l'extrémité

(1) De la Motte, *loc. cit.*, t. I, p. 278, obs. 63.

de l'os des iles et les dernières fausses côtes. M'en étant assuré, je remarquai la nécessité qu'il y avait de donner issue à la matière qui s'était formée en cet endroit, afin d'en procurer l'évacuation. Le lendemain matin, j'exécutai ce que j'avais résolu, au moyen d'une ouverture longue de 3 bons pouces, et aussi profonde que la portée de ma lancette à abcès pût être ; avant que d'atteindre le foyer, la pointe de l'instrument fut toujours accompagnée de mon doigt, dans la crainte de blesser quelques-unes des parties voisines. Il sortit 6 litres de pus d'une louable consistance et sans aucune mauvaise odeur. Le lieu où je fis cette ouverture fut d'élection en ce qu'il n'y avait point de tumeur particulière, et que la peau n'était changée ni altérée en aucun endroit. »

Certainement il y avait là une indication d'ouvrir cet abcès ; le chirurgien avait senti une ondulation profonde qui lui indiquait la présence du pus : il est rationnel que De la Motte ait senti quelque chose du moment où il y avait 6 litres de pus dans l'abcès. De plus, le psoïtis paraissait évident, puisqu'il y avait, outre les symptômes locaux, flexion de la cuisse ; toutefois on peut se demander si De la Motte n'a pas eu affaire à un simple abcès périnéphrétique.

Mais si ces symptômes viennent à manquer, c'est-à-dire si l'on conserve des doutes sur la présence du pus, faut-il se décider à plonger le bistouri vers le siège probable de l'abcès, et imiter la conduite de ces deux chirurgiens dont la hardiesse fut couronnée d'un plein succès. Ces deux observations sont rapportées par Fabrice de Hilden.

Dans la première (1), il est question d'une dame qui ressentait une douleur excessive à la région lombaire, avec fièvre, défaillance, difficulté d'uriner. Malgré toute absence de signes extérieurs, Cosme Slotanus diagnostiqua un abcès sous le muscle psoas, et proposa l'ouverture de cet abcès. Il coupa avec un rasoir la peau et les muscles extérieurs jusqu'au psoas, à côté de l'échine du dos; il en sortit quantité d'humeur purulente et puante ; dès ce moment, tous les symptômes s'arrêtèrent, et la malade fut remise en peu de temps.

Dans la seconde (2), il s'agit d'un jeune homme de vingt-sept ans, qui reçut une forte contusion à la région lombaire, et qui présentait les mêmes symptômes que ceux que nous venons de signaler dans le cas précédent ; on fit avec un rasoir rougi au feu une incision vers la quatrième vertèbre des lombes. Cette incision avait une profondeur égale à la longueur du doigt indicateur et donna issue à une grande quantité de pus ; au bout de quelques mois, ce malade était guéri sans

(1) *Observations chirurg. de G. Fabrice de Hilden*, traduit en français. Genève, 1669, liv. 1, p. 6.
(2) *Loc. cit.*, p. 7.

qu'il restât d'ouverture fistuleuse. (On voit que l'usage du thermocautère si vanté aujourd'hui avait des précédents.)

Le malade fut si bien remis, qu'il ne sentit jamais aucune incommodité ni à étendre la cuisse, ni à fléchir le dos, ni à aucune autre de ses actions.

Certainement dans les observations que nous venons de rapporter, on peut avoir quelques doutes sur l'existence du psoïtis, car ce pouvait être des abcès périnéphrétiques ; cependant l'état de flexion de la cuisse signalée dans l'observation de De la Motte, indiquée d'une manière plus explicite, à la vérité, dans la seconde de Fabrice de Hilden, tend à faire supposer que le diagnostic était exact. Toujours est-il que le chirurgien devra porter toute son attention vers la région lombaire, et se disposer à donner issue au pus aussitôt que les symptômes observés en donneront l'indication. On pourra ainsi prévenir la destruction du muscle psoas, ou du moins arrêter dans sa marche une affection dont les suites sont des plus graves lorsqu'elle est arrivée à sa dernière période.

Il est quelquefois possible d'obtenir la guérison, même lorsque l'abcès est arrivé jusqu'à la partie supérieure de la cuisse : tel est le cas d'un malade observé par Denonvilliers. Ce malade sentit, en soulevant un tapis, une douleur extrêmement vive à la région lombaire. Cette douleur devint moins intense, mais persista avec opiniâtreté. Bientôt on observa la flexion de la cuisse sur le bassin, et deux mois environ après l'accident, on reconnut dans la fosse iliaque et à la partie supérieure de la cuisse, dans la gaine du psoas, une tumeur considérable, fluctuante, qui fut ouverte par une incision pratiquée à 3 centimètres de l'arcade crurale. Une grande quantité de pus phlegmoneux s'échappa ; quelques jours après, on fut obligé de faire une autre ouverture en arrière, à la partie la plus déclive du foyer, un peu au-dessus du grand trochanter. Le malade guérit (1).

L'ouverture de ces abcès peut donner lieu à des mécomptes quelquefois fâcheux. Dans l'observation 54e de De la Motte, ce chirurgien arriva jusqu'au péritoine sans trouver de pus. Le lendemain, le foyer s'était ouvert, et le produit de la suppuration était sorti par l'incision. L'instrument tranchant avait, sans aucun doute, passé à côté du foyer.

Lorsque le psoas sera détruit, et qu'il se manifestera un abcès à la région inguinale ou à la cuisse, on en fera l'ouverture, puis, à l'aide d'un traitement général réparateur, tonique, les préparations de quinquina, d'iode, etc., on cherchera à soutenir les forces du malade. Des injections iodées dans le foyer pourront hâter la cicatrisation, et pour le

(1) Marchal de Calvi, *Abcès phlegmoneux intra-pelviens*. Thèse agr., Paris, 1844.

moins prévenir la décomposition putride du pus et les accidents qu'elle entraîne avec elle.

III. — Phlegmons et abcès de la fosse iliaque, adénites iliaques

Les collections purulentes des fosses iliaques internes se présentent avec des caractères qui leur sont propres, aussi cette affection a été décrite d'une manière spéciale par un grand nombre d'auteurs. Les chirurgiens et les accoucheurs du siècle dernier, tels que De la Motte, Ledran, Levret, etc., avaient connu cette affection ; mais ils la considéraient comme consécutive aux couches, et ce n'est que depuis les leçons de Dupuytren (1) que l'on a commencé à mieux connaître les véritables caractères de cette phlegmasie.

On peut reprocher à Dupuytren d'avoir peut-être trop insisté sur un point de cette phlegmasie, à l'exclusion presque absolue des autres ; il décrit surtout les abcès de la fosse iliaque droite qu'il suppose déterminés par l'accumulation des matières dans le cæcum : néanmoins ces savantes leçons donnèrent une vive impulsion à la science ; et cette affection a été bientôt l'objet de recherches nombreuses et le sujet de travaux fort importants, parmi lesquels nous citerons les mémoires de Dance (2), de Ménière (3), les *Leçons de clinique chirurgicale* de Velpeau (4). Mais tous n'ont pas envisagé cette question au même point de vue. Les uns, à l'exemple de Dupuytren, ont décrit seulement les abcès qui se développaient sous l'influence d'un état pathologique prenant son origine dans le gros intestin, dans le cæcum ; d'autres ont étudié toutes les tumeurs phlegmoneuses et même toutes les collections purulentes qui peuvent être observées dans la région iliaque. Les abcès superficiels et intra-musculaires des parois abdominales résultant de contusions de l'abdomen, de plaies accidentelles, d'opération pratiquée à la région inguinale comme la hernie étranglée, d'infiltrations urineuses, etc., ont été décrits avec les abcès de la région iliaque. Les abcès par congestion dépendant de la carie vertébrale, les phlegmons du psoas, psoïtis, etc., ont trouvé place dans le même chapitre. Il en a été de même des abcès résultant de l'extension des

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 2e édition, t. III, p. 516. Paris, 1839.

(2) Dance, *Mémoire sur quelques engorgements inflammatoires qui se développent dans la fosse iliaque* (*Répertoire d'anatomie et de physiologie pathologique*, par Breschet, t. IV, p. 74).

(3) Ménière, *Sur les tumeurs phlegmoneuses occupant la fosse iliaque droite* (*Arch. gén. de méd.*, 1827, 1re série, t. XXII, p. 188).

(4) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. III, p. 218 et 513. Paris, 1842.

phlegmons péri-utérins, des abcès des ligaments larges, des dégénérescences de l'utérus, des ovaires et des abcès périnéphrétiques, etc. Certainement il est bon d'appeler l'attention sur toutes les collections purulentes qui peuvent être observées dans la région iliaque, car la connaissance exacte de ces tumeurs peut être d'un grand secours pour le diagnostic différentiel; mais nous avons pensé qu'il était préférable de décrire dans des chapitres particuliers les affections qui présentent un caractère spécial, tels sont les abcès de l'abdomen et le psoïtis, et de renvoyer à leur place naturelle les abcès qui doivent avec raison être regardés comme la conséquence des affections dont ils ne sont qu'un épiphénomène ou une complication. Il nous restera donc à étudier les abcès qui se montrent primitivement dans l'une et l'autre des fosses iliaques.

Dans un mémoire des plus importants, Grisolle (1) a repris complètement l'histoire de cette phlegmasie, a collecté un grand nombre de faits qui, joints à ceux qu'il a observés lui-même, lui ont permis de tracer une histoire complète de cette affection. Nous recommandons la lecture du travail de Grisolle, auquel il y a peu de choses à ajouter.

Anatomie pathologique. — Nous distinguerons deux espèces d'abcès de la fosse iliaque : dans l'une, le phlegmon se développe dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, entre la membrane séreuse et le *fascia iliaca*, *abcès sous-péritonéal*, c'est de beaucoup le plus fréquent; dans l'autre, la phlegmasie se montre entre le *fascia iliaca* et la face antérieure du muscle iliaque, c'est l'*abcès sous-aponévrotique*.

1° *Abcès sous-péritonéal*. — L'origine de l'abcès sous-péritonéal le plus commun de tous est une lymphangite ou une adénite : nous avons démontré sur le vif le mode de production de cet abcès chez quatre malades (2), et, dans un cas inédit de l'hôpital Cochin et un autre en ville, nous avons vu l'adénite précéder de près d'un mois la production du phlegmon et de l'abcès : chez le premier malade, il y avait eu des abcès du cordon chez l'autre, une lymphangite du membre inférieur avec adénite persistante. La lymphangite est moins facile à saisir; mais, depuis les recherches de Dolbeau et les nôtres, il est positif que la très grande majorité des phlegmons a pour origine une lymphangite. Dans cette espèce, rarement le pus se trouve accumulé dans un point circonscrit; Bérard en a observé un cas qui s'y rapporte. Le foyer est généralement étendu, le pus fuse plus ou moins loin; assez souvent il remonte vers la partie supérieure; on l'a vu arriver jusque dans la région du rein. D'autres fois, — et c'est ce qu'on

(1) Grisolle, *Histoire des tumeurs phlegmoneuses des fosses iliaques* (*Arch. gén. de méd.*, 1839, 2e série, t. IV, pp. 34, 139, 393, et *Path. int.*, t. I).

(2) Desprès, *Chirurgie journalière*, p. 164. Paquet a fait une thèse sur le sujet avec les observations de notre service. Thèse, Paris, 1866.

remarque principalement pour les abcès de la fosse iliaque gauche, — il glisse le long de la membrane séreuse qui enveloppe l'S iliaque du côlon et la partie supérieure du rectum, et peut arriver ainsi jusque dans le bassin, où il perfore le rectum, la vessie, le vagin, etc.

Le contact immédiat du pus avec les parois intestinales, et surtout avec la face postérieure du cæcum, détermine assez souvent la perforation des tuniques de l'intestin, c'est pour cela que des médecins ont été d'avis qu'il était meilleur de laisser l'abcès s'ouvrir dans l'intestin que de l'ouvrir au dehors. Ainsi le pus peut sortir au dehors en s'engageant dans les organes creux que nous venons de mentionner. L'ouverture de communication est variable : tantôt elle est proportionnellement très large, le foyer se vide alors avec la plus grande facilité ; d'autres fois il existe un ou plusieurs pertuis très étroits, les uns sont obliques et ne laissent passer que difficilement la matière purulente, d'autres sont disposés en cul-de-poule : ce caractère appartient surtout aux perforations que l'on remarque dans le vagin. Dans d'autres cas, enfin, les tuniques de l'intestin sont décollées plus ou moins haut, de sorte que l'ouverture externe est assez éloignée de l'ouverture qui se trouve dans le tube digestif. Il en résulte une espèce de valvule analogue à celles que forment les tuniques de la vessie au moment où l'uretère entre dans ce réservoir. Si cette disposition apporte quelque obstacle à l'écoulement du pus, elle est éminemment favorable à la maladie elle-même, car, ainsi que l'a fort bien fait remarquer Dupuytren, elle s'oppose à la pénétration des matières stercorales dans le foyer.

On constate encore des ouvertures à la paroi abdominale; elles se rencontrent principalement à la partie inférieure de l'abdomen, un peu au-dessus de l'arcade crurale; tantôt il n'existe qu'une seule ouverture, tantôt les perforations sont multiples, et il est à remarquer que les incisions faites aux parois du foyer ne préviennent pas toujours la perforation de l'intestin et même des téguments ; il en résulte donc des fistules stercorales, qui résistent au traitement le plus rationnel (voy. plus loin).

Le foyer, ainsi que nous l'avons déjà fait pressentir, est souvent très étendu ; nous reviendrons plus loin, en décrivant la symptomatologie, sur les migrations du pus dans la cavité abdominale. Contentons-nous de signaler ici les altérations des tissus qui sont en contact avec le foyer purulent et les caractères du pus. Le péritoine présente une couleur noirâtre ; les membranes intestinales sont ramollies, grisâtres ; la surface du foyer est irrégulière, tapissée par une membrane pyogénique, lisse dans certains points, tomenteuse dans d'autres. Le pus se présente parfois avec les caractères du pus purement phlegmoneux : il est jaune, épais, crémeux ; d'autres fois, quoique conservant

ces caractères, il exhale une fétidité remarquable; dans quelques cas, enfin, il est séreux, grisâtre, mélangé à des débris gangréneux, à des matières stercorales, et voire même à de petits corps étrangers venus de l'intestin.

2° *Abcès sous-aponévrotiques.* — Les abcès sous-aponévrotiques reconnaissent pour origine une myosite quelquefois, et souvent une ostéopériostite juxta-épiphysaire chez les sujets jeunes; la grossesse chez les femmes mariées jeunes, à dix-sept ou dix-huit ans, et qui ont tout de suite un enfant; une chute, une violence capable d'ébranler les pièces osseuses qui composent l'os iliaque sont encore susceptibles de causer un abcès sous-périostique et intermusculaire. Une nécrose de l'os iliaque, suite de coup de feu et d'extraction prématurée d'une balle, a produit des abcès de la fosse iliaque à répétition, et ils étaient tous, on le conçoit, sous-aponévrotiques, et j'ai ouvert le dernier. Ce n'est qu'en drainant l'os que j'ai pu faire cesser ces abcès à répétition (1). On possède un certain nombre d'observations d'abcès de la fosse iliaque sous-aponévrotiques qui auraient perforé l'articulation coxo-fémorale; on a pris la cause du mal pour sa conséquence; il y avait eu d'abord ostéopériostite et arthrite, et l'abcès de la fosse iliaque a été consécutif.

Le foyer occupe le plus souvent la fosse iliaque interne : le pus est limité en avant par le *fascia iliaca ;* en arrière, par le muscle iliaque. Il ne saurait donc s'étendre aussi loin que dans le cas précédent. Il fuse particulièrement à la partie antérieure de la cuisse, en passant entre la bandelette fibreuse qui se trouve en dehors de la gaine des vaisseaux fémoraux et l'épine iliaque antérieure et supérieure. On le voit arriver, en suivant la gaine du psoas iliaque, jusqu'au voisinage du petit trochanter. Quelquefois, fusant au-dessus de la crête iliaque, traversant la gaine du carré des lombes, le foyer purulent gagne la partie postérieure, envahit la région fessière, et se montre dans le voisinage du grand trochanter.

Les altérations des parois du foyer donnent lieu à quelques remarques du plus haut intérêt : ainsi on voit le muscle iliaque altéré très profondément dans sa structure, ses fibres sont dissociées, souvent même détruites, dans une étendue plus ou moins considérable; parfois même on constate des perforations qui permettent au pus d'arriver en contact avec le périoste de la fosse iliaque; le muscle psoas participe, surtout sur son bord interne, aux mêmes altérations; enfin le carré des lombes est lui-même détruit en partie. Le *fascia iliaca* a quelquefois complètement disparu, à peine s'il est possible d'en retrouver quelques vestiges; d'autres fois le feuillet fibreux est percé de plusieurs ouvertures seule-

(1) Pecaut, *Du drainage des os*, Thèse de Paris. 1880.

ment; dans d'autres cas, enfin, il contracte des adhérences très intimes avec le péritoine.

Les nerfs et les vaisseaux iliaques baignés par le pus sont souvent ramollis, friables; lorsqu'il existe des noyaux d'induration, ceux-ci compriment les filets nerveux et les vaisseaux. Il est à remarquer que les symptômes de compression sont plus manifestes du côté de la veine que du côté de l'artère iliaque, et cependant ce dernier vaisseau est plus rapproché du foyer; il faut tenir compte de la différence de résistance des parois vasculaires à la compression.

Ces abcès sont, comme les précédents, compliqués parfois de la perforation de l'intestin, parce que l'aponévrose se perfore et le phlegmon devient sous-péritonéal, par conséquent ils présentent une disposition analogue sur laquelle nous croyons inutile de revenir.

Symptomatologie. — La maladie débute ordinairement par une douleur occupant une fosse iliaque. Cette douleur est tantôt vive, lancinante, quelquefois sourde, obscure; elle augmente par la pression, par la toux, par les efforts; elle siège généralement dans la fosse iliaque, quelquefois cependant les malades la rapportent à la région hypogastrique ou à un autre point de l'abdomen; tantôt elle est fixe, d'autres fois elle s'irradie plus ou moins loin. Il n'est pas rare de voir les malades accuser de l'engourdissement et des fourmillements du membre.

Outre la douleur appartenant à la phlegmasie elle-même, on voit assez souvent des douleurs de voisinage qui s'irradient vers les membres et les organes génitaux, et qui paraissent surtout déterminées par la pression exercée sur les filets nerveux qui se distribuent à ces organes. D'autres fois on constate seulement de l'engourdissement ou des fourmillements; la pression de la tumeur sur les vaisseaux exerce aussi une influence sur la circulation, aussi n'est-il pas rare de voir de l'œdème du membre inférieur.

En même temps on voit survenir des troubles plus ou moins marqués du côté du tube digestif, tels que la perte de l'appétit, des envies de vomir, de la constipation ou de la diarrhée. La constipation paraît être, dans quelques cas, provoquée par l'obstacle que la tumeur apporte au cours des matières.

Il est des cas où le premier symptôme est un grand frisson, suivi d'une fièvre rémittente. Dans d'autres cas, le mal a une marche chronique d'emblée, le frisson manque.

Bientôt on voit une tumeur apparaître; celle-ci marche avec une rapidité proportionnée à l'acuité de la maladie. Au début elle est profonde, dure au toucher; il n'existe aucune déformation de la paroi iliaque; la paroi abdominale glisse facilement au-devant d'elle; la pression détermine parfois des souffrances assez vives, et lorsque la

douleur est assez obtuse pour qu'on puisse saisir la tumeur avec les doigts, on trouve qu'elle est immobile, et qu'on peut à peine lui imprimer quelques mouvements de latéralité.

Lorsque la tumeur est facile à sentir, on peut penser qu'elle est sous-péritonéale.

Le volume de la tumeur est variable : tantôt elle offre à peine les dimensions d'un œuf de poule ; d'autres fois elle envahit toute la fosse iliaque, et il est difficile d'en déterminer les limites.

Les symptômes généraux sont quelquefois très intenses ; on observe une fièvre vive, d'autres fois il n'existe aucun mouvement fébrile : on comprend que l'intensité de la maladie, la rapidité de sa marche expliquent suffisamment ces différences.

Le phlegmon peut se terminer par résolution, par suppuration, et dans quelques cas la maladie reste longtemps stationnaire ; il y a, comme on le dit, terminaison par induration ; mais, à la première occasion, la suppuration arrive.

La terminaison par *résolution* est rare. Dans ce cas les douleurs diminuent peu à peu, les accidents généraux perdent de leur intensité, la tumeur devient chaque jour moins volumineuse, et au bout d'un temps dont on peut préciser la durée, mais qui est toujours assez long, elle finit par disparaître.

La suppuration s'observe beaucoup plus souvent. Il est à remarquer que le pus se forme avec beaucoup plus de lenteur dans les phlegmons de la fosse iliaque que dans ceux des autres régions. D'après Grisolle, le pus ne se trouverait formé que du vingtième au vingt-sixième jour en moyenne ; mais aujourd'hui on peut dire que la suppuration est achevée le quinzième jour après le frisson s'il s'agit d'une adénite, le huitième s'il s'agit d'une lymphangite. On a vu les premiers indices de la présence du pus ne se montrer que le quarante-deuxième jour, et même le soixantième jour après les premiers accidents. La présence du pus se trouve révélée par les symptômes suivants. Les accidents généraux s'exaspèrent, la fièvre est plus intense, la tumeur paraît augmenter de volume ; les malades accusent des élancements plus violents au niveau de la région malade. La constipation est plus opiniâtre ; chez quelques malades on constate de la difficulté dans les mouvements des membres inférieurs correspondants et même de la rétraction. Bientôt apparaissent des frissons en tous points semblables d'ailleurs à ceux qu'on observe dans les tumeurs phlegmoneuses, et des variations de 2 à 3 degrés de température du matin au soir. Lorsque l'abcès est superficiel, on sent manifestement la fluctuation ; au contraire, lorsque la tumeur est profonde, aplatie, la fluctuation ne peut être perçue. La palpation donne une sensation d'élasticité d'une nature toute particulière, ou bien permet de constater une mollesse et une

sorte d'empâtement plus ou moins manifeste. Il est rare qu'à cette période on puisse compter sur la résolution.

De deux choses l'une, ou le pus s'étendra plus ou moins loin du point où il s'est formé, ou bien il sortira au dehors.

Dans le premier cas on voit le pus glisser le long du gros intestin, remonter jusqu'au voisinage du rein et du foie, quelquefois il fuse le long de l'S iliaque et vient se mettre en contact avec les parois du rectum. Un des faits les plus curieux de cette migration du pus est celui qui a été observé par A. Bérard (1), chez une femme qui avait succombé à un abcès iliaque, suite de couches : il a trouvé un vaste foyer à la partie postérieure du flanc gauche ; il s'était propagé en dehors du péritoine, entre la fosse iliaque et l'intestin, et avait passé dans la fosse iliaque droite en décollant le péritoine dans la région hypogastrique ; il avait remonté de là sur la ligne médiane de l'ombilic, et là il s'était fait jour au dehors. (C'était là un abcès de la cavité de Retzius, consécutif à un abcès des ligaments larges qui s'était étendu d'abord dans la fosse iliaque.)

Trois voies sont ouvertes à la suppuration : ou bien le pus se fait jour à travers les parois abdominales, et pénètre dans l'intestin ou la vessie ; ou bien il perfore le péritoine et s'épanche dans la cavité abdominale.

Il est rare que le pus se fraye un passage par la partie postérieure, cependant on a vu un abcès se montrer en arrière de la crête iliaque, un peu en dehors de l'insertion du muscle carré des lombes. Vigla a vu le pus traverser la paroi abdominale, fort au-dessous ou au niveau de l'insertion inférieure du grand dorsal, s'accumuler dans la région fessière et au niveau du grand trochanter. Mais c'est par la paroi abdominale antérieure ou par des orifices naturels de la partie inférieure du ventre qu'il peut principalement s'échapper.

Quelquefois il s'engage au-dessous de l'arcade crurale, en suivant le trajet des vaisseaux iliaques. Du reste, le siège de l'abcès a une grande influence sur la route que le pus doit parcourir. L'abcès existe-t-il dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, le pus se placera au dedans et en avant de la gaine des vaisseaux fémoraux. Est-il, au contraire, dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique, il décollera le *fascia iliaca*, suivra la gaine du muscle psoas iliaque et arrivera à la cuisse dans le voisinage du petit trochanter.

Lorsqu'au contraire il tend à traverser la paroi abdominale, on le voit se présenter surtout dans le voisinage de l'épine iliaque antérieure et supérieure et de l'arcade crurale juste au-dessus de celle-ci, c'est-à-dire à la partie inférieure de l'abdomen.

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1834.

Le pus est en quantité variable, en rapport avec le volume de l'abcès. Dans un certain nombre de cas, il est blanc, bien lié, tout à fait inodore; dans d'autres, et sans qu'il y ait raison de croire à l'existence d'une perforation intestinale, il répand une odeur fétide analogue à celle des matières stercorales. Nous avons déjà observé ce caractère dans les abcès de la paroi abdominale antérieure. D'après Grisolle, cette fétidité du pus serait moins fréquente dans les abcès de la fosse iliaque. Velpeau avait bien insisté sur ce phénomène et attribuait l'odeur du pus à une endosmose des gaz contenus dans les viscères, dans les cavités purulentes voisines.

Lorsque ces phlegmons dépendent d'une perforation intestinale, le pus est constamment fétide, grisâtre, séreux, renfermant quelques bulles de gaz, mélangé souvent à des matières fécales, ou à des corps étrangers venant de l'intestin.

L'évacuation du pus dans les organes creux de la cavité abdominale n'est pas très rare. Les perforations que l'on observe le plus fréquemment sont celles du gros intestin; la disposition anatomique de la région explique la plus grande fréquence de ces perforations sur le côté gauche. En effet, le cæcum et la partie inférieure du côlon ascendant, qui sont en contact avec le pus, sont dépourvus de péritoine à la partie postérieure. Aussi le travail qui amène la perforation des tuniques intestinales est-il plus actif de ce côté que vers l'S iliaque du côlon qui est entouré par la membrane séreuse. On possède quelques exemples d'évacuation du foyer par les autres portions de l'intestin. Les perforations du rectum ne sont pas très rares; on les observe, lorsque le pus, fusant sur les parties latérales du mésocôlon iliaque et du mésorectum, descend dans la cavité pelvienne. Tantôt la perforation est unique, tantôt il existe plusieurs ouvertures rapprochées les unes des autres, plus rarement disséminées.

La perforation de l'intestin se montre à des époques variables. En général, on l'observe du vingtième au trentième jour à partir du début de la maladie.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître ce mode d'évacuation du foyer. Si, dans certains cas, la présence d'une assez grande quantité de pus dans les selles, l'affaissement et la disparition rapide de la tumeur, ne laissent aucun doute sur la perforation intestinale, il en est d'autres où l'ouverture est très petite, le pus s'écoule avec une extrême lenteur et en quantité si minime, que l'examen le plus attentif ne peut le reconnaître dans les garde-robes.

On conçoit que, dans ces circonstances, la tumeur ne change point de volume.

Lorsque l'intestin présente une assez large perforation, tout à coup le malade, bien que constipé, se trouve pris d'un besoin pressant d'aller

à la garde-robe, et rend une plus ou moins grande quantité d'un pus blanchâtre et souvent inodore.

Dans d'autres circonstances, la perforation de l'intestin a lieu alors qu'il existe déjà une ouverture extérieure ; le chirurgien est averti de cette complication par l'issue de gaz et des matières intestinales à travers l'orifice cutané.

On trouve dans les auteurs quelques exemples d'abcès de la fosse iliaque ouverts dans la vessie. Dance, Dupuytren, Ménière, en ont publié des observations. Dans quelques cas, on n'a signalé aucun symptôme autre que la présence du pus dans l'urine. Johnson a constaté des fréquentes envies d'uriner, des douleurs à la vessie et au périnée.

L'ouverture des abcès dans le vagin est un peu moins rare que les précédents. On a remarqué que la perforation existait plus souvent à gauche qu'à droite. Nous avons déjà donné l'explication de ces phénomènes en parlant des migrations des abcès dans la cavité du bassin ; nous n'y insisterons pas. Ce mode de terminaison passe assez souvent inaperçu, parce que les femmes n'apportant pas à leur état une attention suffisante, croient à une leucorrhée plus abondante qu'à l'ordinaire. Cependant avec un peu de soin, en examinant la nature du liquide, en tenant compte de l'état de la tumeur, il est facile de se prémunir contre une erreur de diagnostic. Il est souvent fort difficile de découvrir avec le spéculum l'orifice fistuleux; son étroitesse, sa position au fond d'un des plis du vagin, ne permettent pas toujours de l'apercevoir. Une exploration attentive avec le doigt permet quelquefois de reconnaître une petite saillie en cul-de-poule autour de laquelle on sent des indurations profondes, c'est là qu'est l'orifice de l'abcès.

Il semblerait que l'épaisseur de la paroi utérine devrait mettre à l'abri d'une perforation de cette cavité. Dance (1) en a observé un cas. La perforation se présentait sous la forme d'une ouverture arrondie de 7 millimètres de diamètre; elle existait à 1 centimètre et demi environ au-dessus de l'extrémité inférieure du col utérin. L'abcès s'était développé dans la fosse iliaque gauche, à la suite d'une couche. Husson a vu un cas semblable ; d'autres organes ont été perforés, la veine cave, par exemple (Demeaux).

Quel que soit le mode d'évacuation du foyer purulent, la tumeur s'affaisse avec une rapidité en rapport avec l'étendue de la solution de continuité qui permet au pus de s'échapper à l'extérieur. Les symptômes de compression diminuent peu à peu, les douleurs, les fourmillements, les engourdissements disparaissent, les mouvements

(1) Dance, *loc. cit.*, p. 95.

du membre deviennent plus faciles, la constipation cesse, et bientôt l'œdème du membre, dû à la compression de la veine iliaque, finit lui-même par céder, Ainsi donc, dès que le foyer est évacué, les malades éprouvent un soulagement notable.

Cette amélioration persiste pendant toute la durée de la maladie, et les sujets guérissent sans avoir éprouvé aucune espèce d'accidents. Il n'en est pas toujours ainsi : que le foyer n'ait pas une ouverture suffisante, ou qu'il se soit fermé spontanément, le pus cesse de couler, les accidents fébriles reparaissent ; les douleurs, le gonflement, que nous avons signalés comme appartenant à la première période de cette affection, se reproduisent avec toute leur intensité, et ne cessent que lorsqu'une incision ou une ouverture spontanée a permis au pus de s'écouler au dehors.

D'autres fois le foyer s'enflamme, la fièvre s'allume, les malades ont du délire : ces accidents disparaissent sous l'influence d'un traitement antiphlogistique suffisamment énergique. Dans d'autres cas, le pus stagne dans le foyer, et l'on observe tous les accidents propres à la septicémie aiguë ou à la septicémie chronique ou infection putride.

La rapidité de la guérison est, toutes choses égales d'ailleurs, subordonnée à la largeur, à la déclivité de l'ouverture : aussi les abcès ouverts dans le cæcum paraissent-ils guérir, en général, avec plus de rapidité que ceux qui sont ouverts sur la paroi abdominale, soit spontanément, soit à l'aide d'un instrument tranchant.

Fort souvent les abcès de la fosse iliaque fournissent pendant un temps fort long une quantité considérable de pus, et les malades finissent par mourir épuisés par l'abondance de la suppuration. Il n'est pas sans intérêt de chercher les causes qui s'opposent à la cicatrisation du foyer. Il faut, dans ce cas, accuser surtout des dénudations très considérables dans des parties où le rapprochement des tissus est fort difficile. Lorsque l'abcès est la suite d'une adénite, le décollement et l'isolement des ganglions entretiennent la suppuration.

D'autres fois des accidents mortels sont, comme nous l'avons dit, provoqués par la putridité du pus. Quelques auteurs, et J. Bell en particulier, ont pensé que très rarement l'air pénétrait dans les foyers purulents ; la pression excentrique de l'intestin suffit, disent-ils, pour s'opposer à l'introduction de ce fluide. Si, dans quelques circonstances, cette théorie peut être légitimement invoquée, il ne faut pas se dissimuler que fort souvent l'ouverture reste béante, et que, par conséquent, l'air pénètre facilement dans le foyer purulent et y détermine la putridité.

La péritonite est une des causes assez fréquentes de mort à la suite de ces abcès : tantôt on l'observe dès le début, et elle est une conséquence de la propagation de la phlegmasie du tissu cellulaire sous-

péritonéal au péritoine, tantôt elle est consécutive à un épanchement du pus dans la membrane séreuse. Grisolle a établi qu'il mourait un sixième des malades atteints d'abcès de la fosse iliaque à la suite de la complication de péritonite.

La terminaison par gangrène des abcès de la fosse iliaque est assez rare. On l'observe surtout à la suite de perforation du cæcum ou de l'appendice cæcal, et de l'épanchement de matières stercorales dans le tissu cellulaire. On ne peut, en général, reconnaître cette fâcheuse terminaison que lorsque l'on a donné issue aux matières épanchées. Alors on constate l'écoulement d'un pus noirâtre, fétide, entraînant avec lui des lambeaux de tissu cellulaire mortifié. On comprend toute la gravité d'une semblable terminaison; cependant on possède des exemples de guérison.

L'induration est quelquefois une des terminaisons de ces abcès; tantôt elle occupe tout le foyer, tantôt on observe seulement des noyaux indurés autour de la cavité qui renfermait le pus. Ces indurations disparaissent, en général, très lentement, et la guérison n'arrive qu'au bout d'un temps généralement fort long. Il est à remarquer que souvent la marche de la maladie, arrivée à cette période, n'est entravée par aucune espèce d'accident.

Il n'est pas très rare de voir certains symptômes persister, même après la guérison complète du foyer. Grisolle a observé une malade qui portait un abcès dans la fosse iliaque gauche, et qui conservait, douze mois encore après la guérison, un engorgement de la cuisse et de la jambe gauches avec engourdissement et sensation pénible de froid. Il est probable que ces symptômes étaient déterminés par la pression de la cicatrice de l'ancien abcès sur la veine iliaque. Enfin les abcès de la fosse iliaque sont sujets à récidive (1).

Étiologie. — Chez l'homme, ces abcès se rencontrent plus fréquemment dans la fosse iliaque droite que dans la fosse iliaque gauche et semblent avoir pour origine une pérityphlite.

Les auteurs ont cru trouver la raison de cette fréquence dans la disposition du tube digestif. On sait, en effet, que les matières s'accumulent dans le cæcum situé dans la fosse iliaque droite, et que de là elles doivent remonter dans le côlon ascendant, d'après les lois de la pesanteur. Ils ont pensé que l'inflammation de la muqueuse intestinale pouvait se propager jusque dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque; mais des recherches attentives de Grisolle ont démontré que la seconde cause, du moins, ne saurait être invoquée pour expliquer la fréquence de cette phlegmasie. En effet, il a fait voir que les altérations les plus profondes du tube digestif n'avaient aucune action sur

(1) Després, *Chir. journ.*, *loc. cit.*

le tissu cellulaire des fosses iliaques chez les sujets affectés de phthisie, avec ulcérations intestinales, de fièvre typhoïde.

La typhlite et la pérityphlite sont admises aujourd'hui et elles peuvent être la cause du phlegmon iliaque : chez l'homme, il y a une angioleucite péricæcale qui est peut-être la pérityphlite ; mais comme l'angioleucite ne donne pas toujours lieu à la suppuration, et que celle-ci est même l'exception, on conçoit pourquoi les typhlites et les pérityphlites ne sont pas toujours suivies de suppuration.

Ces abcès se montrent assez fréquemment à la suite de couches, et ils existent plutôt à gauche. Quelques praticiens ont prétendu qu'on les observait, le plus souvent, à gauche. On a invoqué, pour expliquer ce phénomène, l'inclinaison de l'utérus à droite, par conséquent le tiraillement du ligament large du côté opposé. Mais, comme le fait remarquer Grisolle, la marche, l'époque d'évolution de la maladie, infirment complètement cette théorie ; car, s'il en était ainsi, la phlegmasie débuterait plus souvent par le ligament large, et se montrerait plutôt qu'elle ne le fait habituellement, car ce n'est ni vers la fin de la grossesse, ni au moment de l'accouchement, que les accidents apparaissent, mais deux, trois et même quatre semaines après la délivrance. Et bien que les abcès iliaques puerpéraux soient réellement plus fréquents du côté gauche, on peut dire que l'on n'en connaît pas encore d'autre raison, que la présomption de la rétention des matières dans l'S iliaque.

Ainsi donc, la typhlite chez l'homme, l'accouchement chez la femme, sont la cause la plus fréquente des phlegmons et abcès de la fosse iliaque; mais cette étiologie n'est pas assez précise, il faut remonter plus haut. Les typhlites sont la conséquence de corps étrangers dans le cæcum et son appendice. Ainsi on a vu une lame de fer-blanc causer un abcès stercoral dans la fosse iliaque droite (A. Dubois) ; mais il faut qu'il y ait ou une ulcération ou une perforation de l'intestin pour que la typhlite se produise. Hors ces cas, les typhlites peuvent être encore causées par le traumatisme. Dans les cas de phlegmons iliaques suite de couches, on peut accepter deux variétés d'origine : une déchirure du psoas pendant les efforts de l'accouchement, c'est l'opinion de Kyll ; une angioleucite ou une adénite suite de métrite. Cette opinion a été émise incidemment par Tonnelé (1) et M. Nonat et adoptée depuis par moi, par MM. A. Guérin et L. Championnière.

L'origine de la lymphangite à la suite des couches est le traumatisme utérin. Hors le cas de grossesse, les ulcères du rectum causent des abcès de la fosse iliaque par une succession d'accidents analogues. J'ai observé un cas d'abcès de la *fosse iliaque gauche* chez une femme atteinte de rétrécissement du rectum remontant très haut. C'était une

(1) Tonnelé, *Arch. de méd.*, 1830, t. XII et XIII.

adénite suppurée, car la suppuration n'a été évidente que le trentième jour après le début du mal (1).

Il y a des abcès de la fosse iliaque autour de fibromes utérins, j'en ai observé un, encore du côté gauche. En somme, toutes les lésions des ligaments larges du rectum et de l'S iliaque, dont les lymphatiques se rendent aux ganglions du bassin et de la fosse iliaque, sont susceptibles de causer des phlegmons iliaques.

Enfin, il y a des abcès périnéphrétiques qui descendent dans la fosse iliaque (2).

Les adénites iliaques suppurées franches, que j'ai observées jusqu'ici, sont au nombre de cinq. Les abcès ont existé à droite ou à gauche et ils étaient de toute évidence liés à une inflammation profonde du membre inférieur ou du testicule. On sait, en effet, qu'il y a en arrière de la paroi abdominale trois ou quatre ganglions auxquels se rendent les lymphatiques profonds du membre inférieur et des lymphatiques du cordon ; dans un cas observé plus récemment, il y avait eu un angioleucite du membre inférieur avec un œdème éléphantiasique qui avait duré plusieurs mois.

Enfin, pour être complet, il faut mentionner un cas de phlegmon iliaque ayant eu pour origine une inflammation de la bourse séreuse du psoas.

Ajoutons encore qu'il y a des phlegmons urineux de la fosse iliaque.

La statistique de Grisolle doit être un peu modifiée. Les abcès de la fosse iliaque ne sont pas beaucoup plus fréquents chez l'homme que chez la femme.

Diagnostic. — Le phlegmon iliaque doit être soupçonné lorsqu'à la suite d'une couche, de constipation opiniâtre, ou de lésion des viscères du bassin, ou de lésions profondes du membre inférieur, on voit survenir une douleur continue fixe dans la fosse iliaque, de la fièvre et un frisson. Si les malades avaient auparavant une tumeur stercorale, un kyste de l'ovaire, un fibrome, on peut soupçonner un phlegmon symptomatique, car les malades ont souvent la notion de la préexistence d'une tumeur avant l'apparition de la douleur.

Une invagination dans la fosse iliaque ne présente qu'une tuméfaction, mais sans douleurs vives et sans fièvre. Il y a des signes d'obstruction intestinale avec des rémissions qui n'existent point dans le phlegmon iliaque.

Lorsque, dès les premiers jours, il y a une tumeur dans la fosse iliaque, sensible sous la paroi abdominale, et des lésions du membre

(1) Després, art. Iliaque. *Dict. de méd. et de chirurg. prat.* Paris, 1874.
(2) Tallier, in Hallé, *Des abcès périnéphrétiques*. Thèse de Paris, 1863.

inférieur du testicule ou du rectum antérieures à la production de la tumeur, on diagnostiquera une adénite iliaque phlegmoneuse.

Les abcès par congestion ne seront pas non plus confondus avec l'affection dont nous nous occupons actuellement. La marche de la maladie, les symptômes observés du côté du rachis, l'absence de douleurs dans la région iliaque *sur l'abcès*, l'intégrité des fonctions digestives, mettront facilement sur la voie.

C'est surtout avec la péritonite aiguë partielle ou la péritonite chronique que l'on peut confondre les phlegmons iliaques. Pour distinguer ces affections il faut étudier avec soin les symptômes et leur ordre de succession. Dans la première de ces affections, la douleur est vive, pongitive, et beaucoup plus intense que celle qui est produite par la seconde: les vomissements, les nausées, les hoquets, la fièvre, sont surtout l'apanage de la péritonite. Lorsqu'il existe une tumeur, on ne saurait plus conserver de doute; tout au plus pourrait-on hésiter s'il y avait dans une des fosses iliaques une masse d'intestins grêles constituée par des anses agglomérées et réunies par des fausses membranes de la péritonite chronique. Mais alors la percussion donnera de la matité dans le cas de phlegmon, et de la sonorité si la tumeur est formée par l'intestin.

Le psoïtis est d'autant plus difficile à distinguer du phlegmon de la fosse iliaque que souvent le psoas est altéré par le pus : aussi est-ce surtout aux antécédents qu'il faudra s'adresser dans les cas douteux. Dans le psoïtis, les malades rapportent les souffrances à la région lombaire; la douleur ne s'exaspère pas par la pression, mais elle augmente dans la marche et dans les différents mouvements du tronc. Il n'existe pas de tumeurs circonscrites dans la fosse iliaque, mais bien une tension profonde qui se prolonge vers la partie supérieure. Il faut remarquer, en outre, que les abcès du psoas ont peu de tendance à devenir superficiels. On a donné comme signe caractéristique du psoïtis la réaction du membre correspondant. Mais ce symptôme n'a pas la valeur que quelques auteurs ont bien voulu lui accorder, il faut ajouter l'impossibilité d'étendre le membre. Un rein descendu dans la fosse iliaque et atteint de néphrite peut en imposer, mais on trouve au rein déplacé plus de mobilité qu'il n'y en a dans un phlegmon iliaque. En même temps, du reste, il y a des dépôts dans l'urine, ou il y a eu des graviers et du pus rendu dans les urines.

Les cancers chondromes et fibromes de la fosse iliaque ne peuvent être confondus avec le phlegmon iliaque que lorsqu'il n'y a point d'inflammation, et quand il y a de l'inflammation, la tumeur qui précédait la douleur est un signe qui ne peut tromper.

Le diagnostic des complications du phlegmon iliaque est facile. Le ballonnement du ventre, les vomissements verts et l'altération des

traits indiquent la péritonite. Les selles faciles, mêlées à du pus, indiquent l'ouverture de l'abcès dans l'intestin ; les urines purulentes, la perforation de la vessie, et la leucorrhée purulente, l'ouverture par le vagin ou par l'utérus.

Lorsque l'on trouve de la fluctuation dans l'abcès on peut, jusqu'à un certain point, dire à quelle variété d'abcès l'on a affaire. Si dès le quatrième jour on trouve de la sonorité dans l'abcès et une rougeur de la peau, on a affaire à un abcès stercoral. Si le quinzième jour il y a de la fluctuation, il s'agit d'un abcès sous-péritonéal ; enfin, si le huitième jour on trouve de la fluctuation sur le trajet du psoas, au-dessous de l'areade de Falloppe, on a affaire à un abcès sous-aponévrotique. Ces abcès sont d'ailleurs plus douloureux que les abcès sous-péritonéaux. Pfeufer a vu un de ces abcès qui formait une tumeur bilobée, dont la portion supérieure était dans l'abdomen et la portion inférieure à la racine de la cuisse dans le psoas. Les conditions qui ont précédé la production de l'abcès et dont nous avons parlé à propos de l'étiologie, serviront au diagnostic de la variété de l'abcès.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est très grave ; en effet, une proportion assez considérable de malades suceombe.

Pour bien établir le pronostic de cette phlegmasie, nous examinerons plusieurs eatégories.

1° Les abcès que nous appellerons *idiopathiques*, et qui se développent à la suite de contusions, de fatigues excessives, de lésions rectales, c'est-à-dire les adénites, sont les moins graves de tous. Ce sont eux que l'on voit le moins rarement se terminer par résolution.

2° Les *abcès puerpéraux* sont plus graves que les préeédents. Cette différence pourrait tenir à ce que la phlegmasie occupe tout de suite un plus large espace. D'ailleurs l'état puerpéral lui-même n'est pas sans avoir une influence sur la marche de la maladie : plus un abeès se développe près des couches, plus il est grave.

Ces abeès se terminent presque fatalement par suppuration.

3° *Abcès stercoraux*. — Ce sont les plus fâcheux de tous. Cette gravité s'explique par la gangrène, qui est la conséquence presque nécessaire de l'épanchement stercoral.

Si maintenant nous passons à l'examen du phlegmon suppuré, nous voyons que le pronostic variera suivant le point où siégera l'ouverture qui donne passage au pus. Pendant longtemps on a cru, s'appuyant sur l'autorité de Dance, que la perforation du cæcum était une condition favorable pour la guérison de ces abcès ; mais Grisolle, en présentant des relevés faits avec soin, a montré que l'ouverture de la paroi abdominale constituait un mode de terminaison plus favorable que la perforation d'un des viscères abdominaux. La déclivité du foyer que Danee avait invoquée se trouve largement eompensée par l'impossibilité

d'ouvrir au pus une issue suffisante par les troubles digestifs qui résultent de l'irritation continuelle du gros intestin, et si la perforation d'un viscère pouvait être considérée comme la plus heureuse, ce serait celle du vagin qui devrait être regardée comme la meilleure.

Au contraire, par une ouverture artificielle ou naturelle à la paroi abdominale, il est toujours possible de faciliter l'écoulement du pus par le drainage, et il est enfin toujours possible de faire les injections médicamenteuses, des contre-ouvertures nécessaires dans le cas où l'on observerait le croupissement du pus.

Enfin, il semblerait que la double perforation des téguments et de l'intestin devrait être une condition favorable, en ce sens que le pus trouverait une issue facile par l'un ou l'autre orifice; mais l'observation a démontré que ces cas étaient fort graves, et qu'une suppuration interminable, une fistule stercorale, et avec elle l'épuisement des forces du malade étaient souvent la conséquence d'un semblable accident. La libre circulation de l'air dans le foyer n'est pas sans exercer alors quelque influence sur la marche de la maladie.

Traitement. — Plusieurs indications se présentent : 1° on tâchera d'obtenir la résolution; 2° si l'on ne peut prévenir la suppuration, on s'efforcera d'abord à resserrer le foyer purulent dans des limites aussi étroites que possible, puis on ouvrira au pus une issue facile; 3° on favorisera l'écoulement du pus; 4° on cherchera à obtenir le plus rapidement possible la cicatrisation du foyer; 5° enfin, à l'aide d'un traitement général, on s'efforcera de soutenir et même de relever les forces des malades.

Le traitement antiphlogistique est certainement celui qui a été le plus vanté pour obtenir la résolution des phlegmons de la fosse iliaque. On a conseillé, dans ce cas, les saignées générales et les saignées locales, sangsues et applications de ventouses sur le point douloureux.

Malheureusement le succès ne paraît pas avoir toujours répondu aux espérances que l'on avait conçues. Il est certain que, dans un certain nombre de cas, les émissions sanguines ont eu une influence favorable sur la marche de la maladie. La fièvre et la douleur sont devenues moins intenses ; dans d'autres circonstances on a vu les phlegmons se terminer par résolution ou arrêtés dans leur marche; mais souvent aussi ces moyens ont été infructueux. Il résulte des recherches de Grisolle, que les antiphlogistiques seront d'autant plus utiles pour amener la résolution qu'ils auront été appliqués plus près du début de la maladie, c'est-à-dire du deuxième au sixième jour, et si les émissions sanguines n'empêchent pas, dans ces circonstances, la suppuration de s'établir, elles peuvent la rendre moins abondante et abréger la durée totale de la maladie. Les émissions sanguines locales paraissent avoir une action plus énergique que la saignée générale, qui a surtout de l'influence

sur l'état fébrile, et nous n'hésitons pas à les conseiller principalement chez les sujets forts, vigoureux, car il est parfaitement démontré par l'observation que fort souvent les sangsues appliquées sur la tumeur diminuaient la tension du foyer et rendaient la douleur moins vive.

En même temps que les saignées on conseillera des bains généraux, des bains de siège, des cataplasmes émollients et une diète plus ou moins rigoureuse.

Avec une dose quotidienne de sulfate de quinine de 0,50, à partir du sixième jour, le meilleur antiphlogistique est le vésicatoire volant. En même temps on administrera un lavement émollient tous les soirs et des injections chaudes chez les femmes.

Admettons que la perforation du gros intestin soit aussi favorable que Dance le prétend, nous pensons qu'il y a de graves inconvénients à adopter une doctrine qui consisterait à préconiser l'expectation. En effet, combien d'accidents n'aurait-on pas à redouter si on laisse le pus s'accumuler dans une poche constituée par le tissu cellulaire lâche, lamelleux, alors que l'on sait que le pus fuse souvent loin du siège primitif du mal, produisant des désordres auxquels il est impossible de remédier.

Nous pensons donc que le chirurgien ne doit pas rester simple spectateur des progrès de la maladie. Il faudra, aussitôt que la fluctuation sera évidente, ouvrir l'abcès.

Quel est le point que l'on devra choisir? Il est incontestable que si l'on a le choix, il est préférable de faire une ponction dans le point le plus déclive. Mais dans la plupart des cas on est contraint de porter l'instrument tranchant vers le centre du foyer, dans le point où l'abcès est le plus superficiel. En général, l'incision est pratiquée immédiatement au-dessus de l'arcade crurale.

Cette opération nécessite quelques précautions. Quelquefois en avant du foyer, on rencontre une anse d'intestin. Dupuytren rapporte une observation dans laquelle le cæcum, repoussé en avant par la collection purulente, fut divisé par l'instrument tranchant. Dupuytren avait incisé trop haut.

Il est donc utile de percuter convenablement la tumeur avant d'en faire l'ouverture, afin de s'assurer s'il n'existe point de portions d'intestins sous-jacentes à la paroi abdominale.

Lorsque l'abcès est très superficiel et forme une saillie notable, on pourra plonger tout d'un coup l'instrument dans le foyer. Dans le cas contraire, la prudence exige d'inciser couche par couche, jusqu'à ce qu'on soit arrivé sur le foyer purulent.

Nous venons de dire que l'instrument tranchant devait être porté au-dessus et parallèlement à l'arcade crurale. C'est le lieu d'élection. Il est incontestable que l'on pourrait choisir un point beaucoup plus déclive;

M. Barthélemy (de Saumur) (1) a même été jusqu'à proposer la région lombaire pour l'ouverture de ces abcès. Il coupe les muscles jusqu'à ce qu'il ne soit plus séparé de la cavité abdominale que par le *fascia transversalis*, puis il plonge une sonde cannelée jusque dans le foyer, en la conduisant vers la fosse iliaque. Le malade est couché sur le dos et une mèche de linge plongée dans la plaie favorise l'écoulement du pus. Aujourd'hui on mettrait un drain.

L'opération conseillée par M. Barthélemy offre incontestablement des avantages réels. Ce serait à elle qu'il faudrait avoir évidemment recours, si quelques manifestations pouvaient faire croire que le foyer a de la tendance à s'étendre vers la partie postérieure. Nélaton l'a pratiquée dans un cas d'abcès de la fosse iliaque survenu à la suite de l'état puerpéral, et l'épaisseur des parties molles qu'il a fallu traverser avec l'instrument tranchant, lui a paru d'une étendue assez considérable pour que l'opération pût présenter de la difficulté. Mais lorsque le pus fait saillie en avant on doit craindre que, limité à la fosse iliaque, il laisse parfaitement intacte toute la portion de la paro abdominale postérieure qui est au-dessus de la crête de l'os des iles. On serait donc, dans ce cas, exposé à blesser le péritoine, qui alors n'est plus soulevé par le pus, et l'on doit aussi avoir présentes à l'esprit les difficultés que l'on éprouverait à décoller cette membrane pour aller chercher le foyer purulent sur la face interne de l'os des iles.

Quelquefois, avons-nous dit, le pus descend jusque dans la cavité du petit bassin, et vient faire saillie dans le vagin. Il est évident que, dans ce cas, la ponction pratiquée sur la partie la plus saillante de ce foyer purulent sera indiquée. Dans une observation publiée par M. Boinet (2), en comprimant le bas-ventre, le doigt introduit dans le vagin, on y sentait la fluctuation la plus manifeste; M. Boinet ponctionna le foyer purulent avec un trocart, l'ouverture donna issue à une quantité considérable de pus. La malade guérit.

L'indication est encore bien plus précise dans certains cas, puisque, dans un cas rapporté par Piotay (3), il a suffi d'appliquer un spéculum pour que la poche se rompît.

Après l'ouverture du foyer, les malades peuvent encore succomber, soit à l'infection putride, soit à l'épuisement causé par une suppuration abondante et prolongée.

Dans les cas d'abcès sous-aponévrotique, le pus qui suit le psoas vient se faire jour au-dessous de l'arcade de Fallope. C'est là qu'il faut faire l'incision, car on perçoit là de bonne heure de la fluctuation.

(1) Barthélemy, *Abcès de la fosse iliaque* (*Annales de chirurgie française*, 1841, t. II p. 288).

(2) Boinet, *Iodothérapie*, p. 498, in-8, Paris 1855.

(2) Piotay, Thèse. Paris, 1837, n° 397, obs. 14.

Dans les cas de phlegmon sous-péritonéal le pus se fait sentir au milieu de tissus indurés, dont le centre se ramollit. C'est du douze au vingtième jour que l'on doit chercher à inciser. En sectionnant sur le point ramolli au milieu des indurations, il n'y a aucun danger de blesser le péritoine.

Il est toujours indiqué de prévenir le croupissement du pus : pour cela on mettra le malade dans les conditions les plus favorables à l'écoulement; on placera un long drain recourbé en anse, dont un bout pénétrant complètement dans l'abcès, formera un arrêt (A. Després); des injections émollientes pourront nettoyer complètement le foyer purulent. Enfin, au besoin, on pratiquera des injections détersives. Les injections iodées peuvent, dans cette circonstance, rendre des services. En 1840, M. Boinet (1) publiait dans la *Gazette médicale* une observation d'un vaste abcès de la fosse iliaque qui avait résisté pendant fort longtemps aux traitements les plus variés, et qui parut après une injection de 75 à 80 grammes d'un liquide renfermant environ 6 grammes de teinture d'iode. Dans l'observation citée plus haut, de ponction par le vagin, des injections iodées furent pratiquées, et la guérison était complète au bout de trois semaines.

En même temps on s'efforcera de soutenir les forces des malades par des toniques; des préparations iodées seront administrées à l'intérieur; une compression métbodique sera appliquée sur le foyer.

Si le pus venait à se faire jour dans le péritoine, serait-il possible de conjurer par le traitement antiphlogistique les accidents formidables qui se montrent immédiatement? L'opium à haute dose est formellement indiqué. Le professeur Graves (2) rapporte un cas où cette médication suffit pour conjurer une violente péritonite déterminée par l'ouverutre d'un abcès du foie dans le péritoine. C'est donc à l'opium qu'il faudra avoir recours. Dans ce cas on l'administrera à la dose de 5 centigrammes toutes les trois heures. L'observation a prouvé que dans ces cas de péritonite subaiguë, les malades pourraient prendre jusqu'à 1 gramme, 1 gramme 1/2, d'extrait d'opium par jour, sans éprouver aucun accident du côté des centres nerveux (3).

Les malades seront condamnés à l'immobilité absolue.

Enfin, à la suite d'abcès de la fosse iliaque, il reste quelquefois des noyaux d'induration; ceux-ci disparaissent en général spontanément, mais avec lenteur. On pourrait hâter leur résolution par l'application de vésicatoires volants. Ces indurations exposent à des récidives. On a vu des engorgements consécutifs dans le membre du côté correspon-

(1) *Gazette médicale*, 1840, p. 605.
(2) *Dublin Hospital Reports*, t. V, p. 7.
(3) Grisolle, *loc. cit.*, p. 216.

dant. Enfin une hernie peut se produire sous la cicatrice de l'incision de l'abcès.

Fistules stercorales ou fistules pyo-stercorales, suite d'abcès de la fosse iliaque. — Il a été observé un certain nombre de fistules stercorales en dehors des hernies compliquées de gangrène. Des observations de MM. Verneuil, Paulet (1) et Julliard (2), il résulte que des fistules stercorales ont été la suite d'abcès de la fosse iliaque et quelles donnaient issue à du pus et des matières fécales venant du cæcum. Il existait en même temps de la diarrhée. Le malade de M. Verneuil a été traité par les larges débridements. Il a succombé à la fièvre hectique. Le malade de M. Paulet a eu sa fistule dilatée et il a porté un appareil pour recevoir les matières. Le malade de M. Julliard a été opéré par incision de l'abdomen, c'est-à-dire la laparotomie, et la fistule de l'intestin découverte fut refermée à l'aide de la suture de Lembert : cinq points de suture. La plaie de l'abdomen fut fermée avec cinq points de suture profonde. La malade guérit, c'était une femme de trente-cinq ans, dans d'excellentes conditions.

Meding de Messen a observé un cas de fistule lombaire du cæcum, à la suite d'un abcès de la fosse iliaque, d'origine rénale sans doute, et le malade a guéri sans opération (3).

L'opération de M. Julliard est une opération mixte : le péritoine a été ouvert, mais c'est surtout le cæcum qui a été mis à nu et décollé de la paroi abdominale. C'est là qu'est le côté intéressant de l'opération. L'incision du péritoine a donné de la place pour décoller l'intestin et en faire la suture.

Des opérations de ce genre ont été faites pour des fistules stercorales consécutives et des hernies étranglées.

Abcès froids de la fosse iliaque. — Les abcès froids de la fosse iliaque sont d'ordinaire la conséquence d'une carie des vertèbres lombaires ou de l'os iliaque. Ces abcès ont été décrits au chapitre relatif aux abcès par congestion et au mal de Pott. Les abcès nés autour d'une carie de l'os iliaque ont les mêmes caractères que les abcès dus au mal de Pott.

IV. — Abcès de la cavité de Retzius.

Il y a en arrière des muscles droits, à leur partie inférieure, une lacune de l'aponévrose du transverse. En ce point, les muscles sont séparés du péritoine par le *fascia transversalis*, par du tissu cellu-

(1) *Bull. Soc. de chr.*, 1874, p. 195.
(2) *Revue méd. de la Suisse Romande*, 15 avril 1881.
(3) Meding de Messen. *Ammon's Monatschrift*, t. III, n° 2, et *Arch. de méd.*, 1842, t. XIV, p. 345.

laire lâche. C'est là que la vessie distendue par l'urine trouve la place pour s'étendre. On a appelé cet espace la *cavité de Retzius* (1), et l'on n'a pas tardé à trouver une pathologie de cette région. Il y a, en effet, en ce point, des abcès : ce sont les abcès de la région hypogastrique, qui étaient autrefois décrits au nombre des abcès des parois de l'abdomen et des abcès de la fosse iliaque ou des ligaments larges, ou encore de la vessie.

Ces abcès sont rares, et ils sont toujours symptomatiques; ils sont presque toujours phlegmoneux et se montrent, chez les femmes jeunes à peine développées qui ont prématurément des enfants, à la suite d'un relâchement de la symphyse pubienne ou d'une périostite phlegmoneuse juxta-épiphysaire du pubis; chez les malades qui ont des lésions vésicales et qui sont soumis à des opérations graves (voy. *Abcès de la vessie*) chez des malades atteints d'abcès de la fosse iliaque ou des ligaments larges (2); plus rarement encore, ils résultent de l'ouverture d'un intestin par un corps étranger.

Les abcès de la cavité de Retzius siègent exactement sur la ligne médiane, au-dessus du pubis; ils sont accompagnés des signes généraux des abcès profonds, frisson initial, fièvre, température élevée; la tension et la douleur à la pression précèdent de très peu la fluctuation.

L'incision doit être pratiquée sur la ligne blanche, il est inutile de faire des injections détersives, l'abcès se vide bien seul, et la guérison survient en trente jours si la lésion qui a causé l'abcès, à elle seule, n'est pas suffisante pour amener la mort.

A l'article ABCÈS DE LA PAROI ABDOMINALE, il y a un certain nombre d'abcès sous-ombilicaux qui, à un moment donné, sont devenus des abcès de Retzius.

Sur ce sujet, le lecteur trouvera, dans une thèse récente (3), toutes les indications des observations se rapportant aux abcès de la cavité de Retzius.

TUMEURS DU FOIE

Abcès du foie.

Le chirurgien est appelé quelquefois à intervenir dans les abcès du foie, soit qu'il s'agisse d'un abcès d'origine traumatique, soit qu'il s'agisse d'un abcès dit *idiopathique*. On trouve dans les livres de

(1) Constantin Paul, *Anat. de la région* (*Bull. Soc. anat.*, 1862).
(2) Gillette, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1878, t. IV, p. 171.
(3) Bouilly, *Tumeurs de la cavité de Retzius*. Thèse d'agrégation. Paris, 1880.

médecine tout ce qui a trait à l'hépatite et à son traitement. Ce que nous dirons ici est relatif au diagnostic et au traitement des gros abcès du foie. Il n'y a rien à faire contre les abcès métastatiques multiples de la pyohémie. Depuis le commencement de ce siècle, et même auparavant, car Louis avait entrevu le fait, on a reconnu que les abcès du foie étaient une complication tardive de la dysenterie. Peu à peu l'on a spécifié, et il a été démontré que des ulcérations situées en un point quelconque du tube digestif, où il y a des veines qui se rendent à la veine porte, causent les abcès du foie. Aussi la théorie généralement admise est que l'abcès du foie est le résultat d'une pyéléphlébite. Des observations de Budd, Mülhig, Handfield Jones (1), ont confirmé les opinions émises par Cruveilhier et Andral (2). Aujourd'hui l'on admet généralement que l'abcès du foie est la suppuration d'un infarctus récent ou ancien. J. Arnould (3), en dépit des réserves formulées par divers auteurs, semble avoir raison sur ce point. Nous avons vu assez souvent des abcès métastatiques, dans le foie seulement, à la suite des hémorrhoïdes, des plaies des intestins et des opérations faites sur la portion inférieure du tube digestif pour que cette théorie soit définitivement adoptée.

Les abcès du foie sont généralement diagnostiqués par les médecins avant l'arrivée du chirurgien. Au moment où nous nous trouvons près des malades, il y a une tumeur : le foie est augmenté de volume, fait saillie du côté des plèvres et de l'épigastre, et, au point où la tumeur paraît accessible, on trouve la fluctuation, par le procédé classique de Lisfranc, entre deux côtes, ou sous le rebord des fausses côtes, ou à l'épigastre; il y a un œdème plus ou moins apparent du tégument, la température présente des oscillations du soir au matin de 2 à 3 degrés, comme dans les collections purulentes des organes vasculaires.

Il y a eu longtemps parmi les médecins une sorte de *consensus* qui les portait à laisser les abcès du foie s'ouvrir seuls. Aujourd'hui on est revenu de cette opinion.

Quoi qu'il en soit, lorsque le chirurgien doit ouvrir un abcès du foie, il se trouve en présence de trois procédés:

1° La ponction et l'aspiration, c'est un procédé médical qui n'est pas logique, ou la ponction avec un gros trocart et le séjour de la canule à demeure [Cambay (4)], ce qui est beaucoup meilleur. Ce procédé, en effet, a l'avantage de permettre la formation d'adhérences

(1) In Payne, *Trans of the Path. soc.*, t. XXI, p. 231.
(2) Andral, *Clin. méd.*, t. II, 3° édit.
(3) J. Arnould, *Abces et infractus du foie et de la rate* (*Gaz. méd.*, 1872). Consultez aussi Rendu, art. Foie, *Dict. encycl.*, 1877.
(4) Cambay, *Traité des maladies des pays chauds*. Paris, 1847.

dans les cas où il n'y en aurait pas; mais c'est à la condition de ne pas aisser vider l'abcès dans un seul corps.

2° L'ouverture avec les caustiques, par les procédés de Graves et Bégin, et mieux, le procédé de Récamier, le cautère répété.

3° L'ouverture avec le bistouri. Horner, pour rendre moins grave l'ouverture du péritoine, a proposé de pratiquer la suture des bords de la plaie faite au foie avec les bords de la plaie de la paroi abdominale; mais les fils coupent le foie, et le moyen est illusoire. Lorsque la peau est rouge, lorsque, en un mot, il y a un phlegmon sous-cutané, l'incision est le meilleur traitement, à la condition de n'inciser que la partie la plus fluctuante et de ne pas dépasser les limites de la rougeur. Dutrouleau a guéri de la sorte des abcès du foie (1).

A ce groupe de procédés se rattachent les larges incisions avec les lavages iodés ou phéniqués (2), le passage d'un drain ou d'une canule à demeure.

L'opération faite, il y a des soins consécutifs à instituer, la constipation doit être provoquée par l'opium. M. Boinet (3) le recommande contre la péritonite imminente; mais, en réalité, l'opium a pour but de paralyser l'intestin et d'empêcher ses grands mouvements, ce qui est absolument nécessaire. Il faut faire la compression de l'abdomen et ne point déplacer les malades, même dans leur lit. (Voy. *Kystes hydatiques.*)

Tumeur biliaire et cholécystite suppurée, fistule biliaire.

Il arrive quelquefois que les calculs biliaires enfermés dans la vésicule causent une oblitération du canal cystique et du canal cholédoque : il y a alors une tumeur appréciable à l'extérieur. Cette tumeur peut disparaître seule lorsque l'oblitération du canal cholédoque cesse; mais alors la vésicule, très augmentée de capacité, flotte flasque dans l'abdomen, et c'est ce qui explique pourquoi l'on a trouvé une fois la vésicule du fiel dans une hernie crurale. Tant qu'il n'y a point d'inflammation, il n'y a que tumeur biliaire; mais, lorsqu'il y a des symptômes inflammatoires, on dit qu'il y a cholécystite.

J'ai observé à l'hôpital de la Charité une femme de trente-sept ans qui avait une tumeur biliaire du volume d'une tête de fœtus. Elle ne souffrait nullement et n'avait guère eu qu'un accès de colique hépa-

(1) Doutrouleau, *Mém. sur l'hépatite des pays chauds et sur les abcès du foie* (*Mém Acad. de méd.*, 1856, t. XX, p. 206.)

(2) Louis Stromeyer Little, *Bull. acad. de méd.*, 1880, séance du 26 octobre.

(3) Boinet, *Mém. inédit* cité par Rendu, art. FOIE du *Dict. encycl.*

tique. Elle avait une hernie de la ligne blanche très large ; on pouvait, à travers cette éventration, palper la tumeur, et l'on avait la sensation de corps durs que l'on faisait frotter les uns contre les autres; cet examen était absolument indolent. Aucune autre tumeur ne pouvait être soupçonnée. D'autres tumeurs biliaires, mais plus petites, ont été observées par les médecins.

La suppuration de la vésicule biliaire ou cholécystite suppurée réclame l'intervention de la chirurgie. Le diagnostic de cette tumeur est assez facile, si l'on tient compte de la présence d'une tumeur avant l'apparition d'une tumeur inflammatoire, et si l'on a trouvé dans les antécédents des malades des accès de coliques hépatiques; mais il arrive souvent que les malades n'ont pas remarqué la présence de la tumeur avant son accroissement rapide C'est alors la position de la tumeur, ses rapports avec le foie et le rebord des fausses côtes, qui guideront le chirurgien. Le foie, en effet, est resté à sa place, et la tumeur s'étend en dedans vers l'ombilic. Les kystes hydatiques du foie qui présentent du frémissement hydatique ne peuvent pas être confondus avec la cholécystite; mais ceux qui n'en présentent point ne sont pas dans le même cas; c'est alors que le souvenir de coliques hépatiques peut être très utile, et, en palpant la région du foie, on trouve toujours cet organe très augmenté dans tous les sens lorsqu'il y a un kyste hydatique. Les abcès chroniques du foie ne siègent pas à la place de la vésicule biliaire, et ils augmentent aussi le volume du foie. D'ailleurs, les abcès du foie ayant presque toujours pour origine une dysenterie antérieure ou des tubercules, ce sont les antécédents qui permettront de juger la question. Cependant, la cholécystite peut être reconnue à son siège et à la facilité avec laquelle on peut limiter par la palpation le contour de la tumeur.

Mais il y a des cas où il est réellement difficile de diagnostiquer la nature de la tumeur : c'est lorsque le mal est ancien, et lorsqu'il s'est formé un abcès chaud sous-cutané à la suite de l'ulcération de la vésicule. Il est impossible de dire s'il s'agit d'un abcès du foie, d'une hydatide suppurée ou d'une cholécystite suppurée; ce n'est que quand l'incision est pratiquée que le diagnostic peut être fait. Les antécédents de colique hépatique sont cependant une présomption. Ce sont des cholécystites de ce genre que J. L. Petit a décrites et qui ont été le point de départ des recherches ultérieures (1).

Lorsque la tumeur biliaire n'est pas enflammée, et que cependant elle croît sans cesse, on peut, suivant J.-L. Petit, faire une ponction. Il est même arrivé quelquefois que l'on a ponctionné une vésicule biliaire distendue outre mesure, croyant que l'on avait affaire à une

(1) J. L. Petit, *Œuvres chir.*, Paris, 1837, p. 457 et suiv.

ascite. J'ai ouvert une fois une tumeur de ce genre avec les caustiques. C'est, en effet, le meilleur procédé : on place un cautère avec la pâte de Vienne qu'on laisse en place vingt à trente minutes ; le lendemain, on enlève l'eschare, on fait une nouvelle application pendant un quart d'heure, et l'on continue trois jours de suite. On s'arrête alors, et l'on reprend deux ou trois jours de suite, suivant l'épaisseur des parois abdominales. Lorsque la peau est rouge, lorsqu'il y a des signes évidents d'abcès, on peut laisser la tumeur s'ouvrir seule; mais il est mieux de faire une incision. Cette incision, toutefois, ne doit pas dépasser les indurations qui existent autour du point le plus fluctuant, on est sûr ainsi de ne pas dépasser les limites des adhérences péritonéales.

Il sort d'abord du mucus, du pus plus rarement, et plus tard les calculs sortent en nombre variable. Ordinairement la plaie reste fistuleuse; mais il ne sort pas de bile dans les cas communs. Cependant lorsque les calculs sont sortis le canal cystique devient parfois perméable, alors la bile arrive dans la vésicule et sort à l'extérieur. Le rôle du chirurgien doit se borner à maintenir la fistule ouverte. Il n'est pas nécessaire qu'il aille chercher les calculs. Cependant si en sondant avec une sonde de femme, on trouvait un calcul immobile, on serait autorisé à dilater la fistule avec l'éponge préparée et à aller chercher le calcul avec une pince après l'avoir senti avec le doigt qui, en réalité, est le meilleur agent d'exploration.

Fistules biliaires.—Les fistules biliaires les plus communes sont celles qui succèdent à l'ouverture de la vésicule du fiel. On la reconnaît à leur siège sur la région de la vésicule du fiel. Cependant j'en ai observé une au mésogastre à droite, et elle s'était cicatrisée huit ans après la cholécystite; il est vrai que cette tumeur s'était enflammée et ouverte seule. La malade dont il a été question plus haut et à qui j'ai ouvert la vésicule par les caustiques en 1863, a aujourd'hui encore une fistule qui donne de la bile depuis dix-huit mois; pendant seize ans il n'avait coulé que des mucosités. La déperdition de la bile par une fistule de ce genre cause une émaciation rapide, et si son écoulement ne présentait pas des intermittences, les malades succomberaient rapidement.

Pour une fistule biliaire sans écoulement de bile, il n'y a qu'à faire une légère compression sur la fistule; mais s'il coule de la bile et si l'on suppose qu'un calcul oblitère le canal cholédoque, on fera des injections dans la fistule pour déplacer le calcul, ou bien on dilatera la fistule et l'on ira à la recherche de ce calcul. On comprend que s'il s'agit de petits calculs engagés dans le canal cholédoque non dilaté, les injections sont recommandables, mais on ne saurait aller à la recherche du calcul dans un point aussi éloigné de l'orifice cutané de la fistule.

Kystes hydatiques du foie.

Les traités de médecine décrivent la cause, la marche et le pronostic des kystes hydatiques, le traitement chirurgical seul doit être exposé ici.

Le meilleur traitement des kystes hydatiques est l'ablation, toutes les fois qu'elle est possible, mais malheureusement elle n'est praticable que pour les kystes des membres ou des parois du tronc. Pour les kystes hydatiques viscéraux ce traitement n'est pas applicable. On a donc cherché d'autres procédés.

Sans parler de l'électropuncture usitée en Islande, on a employé successivement :

1° La méthode des ponctions destinées à tuer les hydatides et à obtenir la résorption du liquide et l'atrophie du kyste. Elle comporte deux procédés :

A. Ponction simple ;

B. Ponction avec injections irritantes.

2° La méthode suppurative comprend trois procédés :

A. Ponction avec canule à demeure ;

B. Ouverture avec les caustiques, procédé de Récamier ;

C. Ouverture par le procédé de Graves et Bégin.

Méthode atrophiante. — La ponction simple est faite avec des aiguilles ou un trocart explorateur (1), ou avec un gros trocart des appareils aspirateurs (2). La ponction avec injection iodée est pratiquée avec un trocart du calibre correspondant à une sonde du n° 14. On ne vide pas entièrement la poche et l'on injecte 10 à 60 grammes de teinture d'iode, et on laisse dans le kyste un peu d'iode en ayant soin de ne pas laisser entrer d'air dans la canule du kyste (3).

Méthode de suppuration. — Canule à demeure. — La ponction avec la canule à demeure avait été pratiquée par Cambay pour les abcès du foie. M. Boinet a guéri chez un enfant un kyste hydatique du foie par ce procédé déjà ancien, mais il avait eu le soin de placer préalablement un cautère (4).

Ouverture avec les caustiques. — Le procédé de Récamier consiste appliquer un cautère sur la partie saillante du kyste. On place de la pâte de Vienne dans l'étendue d'une pièce de 1 franc. On laisse l cautère de vingt minutes à une heure, suivant l'embonpoint des

(1) Trousseau, *Soc. méd. des hôpit.*

(2) Boinet, *Iodothérapie*, 3ᵉ édit., p. 480, et *Bull. Soc. de chir.*, 1873, p. 24.

(3) Boinet, *loc. cit.*

(4) Boinet, *Bull. Soc. chir.*, 1864, *Gaz. hebd.*, même année, et *Iodothérapie.*

malades. Le lendemain on fend l'eschare en quatre et au fond de l'incision on place une nouvelle couche de pâte de Vienne qu'on laisse en place vingt minutes. Le troisième jour on recommence. En fendant l'eschare tous les jours on voit facilement les progrès des caustiques dans les aponévroses et les muscles. Je préfère à la pâte de Vienne de l'amadou trempé dans une solution saturée de chlorure de zinc pour achever l'ouverture du kyste. Mais dans le cours de ces manœuvres, qui demandent de sept à quatorze jours pour ouvrir le kyste, un accident menace toujours, la rupture du kyste. On est prévenu de l'imminence du péril par des douleurs abdominales et par de la dyspnée. On peut conjurer les accidents en ponctionnant le kyste à travers l'eschare; on vide le trop-plein du kyste, on retire le trocart et l'on continue paisiblement les applications de caustique. Le kyste ouvert, les hydatides sortent et la poche suppure. Un drain ou une canule maintiennent l'ouverture béante. Le traitement dure encore longtemps, de trois à six mois. Quelquefois même cette ouverture n'empêche pas l'ouverture du kyste dans les viscères ou dans les poumons; mais alors, à part les dangers inhérents à la formation de plusieurs fistules biliaires, le danger est diminué (1).

Ouverture avec le bistouri. — Le procédé de Graves et celui de Begin consistent à inciser la paroi abdominale jusqu'au péritoine et à attendre deux ou trois jours la formation d'adhérences entre le kyste et le péritoine. On laisse ensuite le kyste s'ouvrir seul ou on l'incise. Dans ces conditions le kyste peut aussi menacer de se rompre, mais on a la ressource de faire une ponction vingt-quatre heures après les incisions pratiquées sur la paroi abdominale. Tous ces procédés ont été imités et ont donné naissance à des procédés types. Avant de se prononcer sur la valeur de ceux que l'on emploie, il faut bien étudier les observations et ne pas confondre les kystes hydatiques multiples avec les kystes uniloculaires. Les ponctions simples ou répétées, les injections iodées qui réussissent si bien dans les seconds, échouent presque invariablement dans les premiers. Bien qu'il y ait des exemples de kystes à hydatides multiples qui se sont atrophiés et ont donné naissance à ce que M. Carrière (2) a appelé la tumeur hydatique alvéolaire, il est absolument exceptionnel que les grands kystes du foie puissent guérir autrement que par la méthode suppurative, le procédé de Récamier en particulier.

Quoique le diagnostic des kystes hydatiques n'ait point été traité ici, pour l'intelligence de la thérapeutique qui doit être préférée, il faut dire comment on reconnaît les kystes à plusieurs loges ou les hy-

(1) Consultez *Bull. et Mém. Soc. de chir.* Discussion à l'occasion d'une communication de M. Chauvel, 1881, p. 219. *Abcès du foie. Ouverture. Kyste hydatique*

(2) Carrière, *Tumeur hydatique alvéolaire.* Thèse de Paris, 1868.

datides multiples. On se rappellera que le frémissement hydatique n'existe que dans les hydatides multiples et que les kystes hydatiques solitaires ne sont jamais bosselés.

TUMEURS DE LA FOSSE ILIAQUE.

Beaucoup de tumeurs ont été observées dans la fosse iliaque. Les *anévrysmes iliaques* ont été déjà étudiés (voy. ANÉVRYSMES, t. II).

Hématoses du psoas. — A la suite de ruptures ou de déchirures du psoas, on a trouvé des épanchements de sang ou des caillots altérés enfermés dans la gaine du muscle (J. Sédillot, Wirchov).

Ossification du psoas iliaque. — Une pièce de ce genre a été présentée à la Société anatomique, la tumeur non diagnostiqué sur le vivant existait à la fois à la racine de la cuisse et dans la fosse iliaque (1).

Adénites symptomatiques. — Dans les cas de cancer du testicule on trouve dans la fosse iliaque des tumeurs secondaires dont le diagnostic est aisé, ou des adénites chroniques liées à l'état scrofuleux facile à reconnaître.

Ostéopériostite chronique . — Il y a dans la fosse iliaque des ostéo-périostites, en dehors de toute oxalgie, soit que celle-ci naisse de l'os iliaque, soit qu'elle naisse du fémur, soit enfin qu'elle ait son origine dans l'articulation. Quelquefois ces ostéopériostites ou périostose sont la conséquence de la scrofule ou de la syphilis; mais il a été présenté à la Société anatomique une singulière hyperostose de l'os iliaque, qui a été jugée du lymphadénome des os. Cette pièce est jusqu'ici un exemple unique (2). La pièce avait été recueillie chez un enfant que M. Marjolin croyait atteint de coxalgie.

Tumeurs fibreuses de la fosse iliaque.

Les tumeurs fibreuses de la fosse iliaque observées par Huguier, Michon, Nélaton, MM. Gosselin, Verneuil, Chairou, sont ou bien des fibromyômes analogues aux fibromyômes utérins, ou bien un fibrome pur né sur les cordons aponévrotiques et fibreux qui se trouvent sur la crête iliaque. Celles-ci semblent avoir pour siège de prédilection les épines iliaques antérieures et inférieures, et l'épine du pubis; elles se développent entre le *fascia iliaca* et le péritoine.

La tumeur est généralement mobile, cependant il y a des cas où

(1) *Bull., Soc. anat.*, 1862.
(2) *Bull. Soc. anat.*, 2e série, t. XI, p. 399.

elle est absolument fixe. Elle est arrondie ou ovoïde, rarement bosselée, la peau n'y adhère jamais. La dureté ligneuse et l'indolence de la tumeur sont des signes caractéristiques. Les douleurs qu'éprouvent les malades sont dues à la compression des branches sensitives du plexus lombaire.

On a rarement vu de ces tumeurs acquérir un grand volume, mais elles ont une durée inégale, il en est qui croissent rapidement à un moment de leur évolution, et chez les femmes arrivées à la période de la ménopause, ce phénomène se présente assez souvent dans l'évolution ou cours naturel de ces fibromes.

La cause de ces fibromes est inconnue : on sait seulement qu'ils ont été observées exclusivement chez des femmes, principalement chez celles qui avaient eu des enfants.

Les cancers et les chondromes seuls peuvent être confondus avec des fibromes. Les cancers ne forment une tumeur appréciable que quand la santé est déjà altérée, ils présentent des douleurs lancinantes. Les chondromes sont des tumeurs dures à petits lobules, et sont fixes; on les observe chez les hommes jeunes et rarement chez les femmes. Dans les onze observations connues dans notre pays, le diagnostic n'a présenté aucune difficulté (1).

Le meilleur traitement de ces tumeurs est l'ablation aussi complète que possible. On fait une incision sur la partie saillante de la tumeur, on relève la peau et l'on dissèque la tumeur jusqu'à ses insertions. Six fois cette opération a été pratiquée (Nélaton, Michon, MM. Gosselin, Chairou). Une fois M. Gosselin avait laissé une partie de la tumeur. Nélaton a ouvert le péritoine en enlevant une de ces tumeurs ; mais il a fait une suture de la peau sans réunir le péritoine ; la malade a bien guéri néanmoins. Huguier a cherché à atrophier la tumeur en sectionnant le pédicule avec un ténotome. Cette opération n'est pas exempte de dangers, et ses résultats ne sont pas sûrs.

Enchondromes du bassin.

Les chondromes ou enchondromes du bassin, objet d'une étude excellente de Dolbeau (2), se développent en trois points : la symphyse pubienne, la symphyse sacro-iliaque [Fichte (3)] ou la crête iliaque. Ces tumeurs sont constituées tantôt par du cartilage pur, tantôt par

(1) Chairou, *Etude clin. sur les tumeurs de la fosse iliaque*. — Paris, 1864. Després, art. ILIAQUE, *Dict. de méd. et de chir. prat.*

(2) Dolbeau, *Mém. sur les tumeurs cartilagineuses ou enchondromes du bassin* (*Jour. du Progrès*. Paris, 1860.

(3) Fichte. *Ueber das Enchondrome*, tab. I et II.

du cartilage et du tissu fibreux, tantôt par du cartilage et des aiguilles osseuses. A une période de leur évolution, un certain nombre de ces tumeurs offrent des kystes contenant des masses gélatineuses.

Au début, les tumeurs font corps avec l'os, quelques-unes se pédiculisent, d'autres restent toujours intimement unies aux os, et celles-là prennent presque toujours les allures du cancer.

La tumeur, lorsqu'elle est petite et se pédiculise de bonne heure, tend à remonter vers l'abdomen; mais lorsqu'elle ne se pédiculise pas, elle produit les désordres suivants : elle use les os, qui se détruisent par carie ; les nerfs sont comprimés, et il y a des douleurs vives que rien ne peut calmer; la compression exercée sur les veines cause un œdème d'un seul ou des deux membres.

Les chondromes sont d'un volume variable, depuis celui du poing jusqu'à celui d'une grosse citrouille. On a vu un enchondrome du bassin de 2 mètres de circonférence. Ces tumeurs sont le privilège de l'homme, et pendant les premières périodes de la vie, de dix-huit à vingt-cinq ans, elles sont plus communes. On a observé de ces tumeurs plus tard, mais il est souvent positif que le mal était apparu dans la jeunesse.

Le diagnostic des chondromes est en général facile : on sent une tumeur dure comme du bois offrant des petits lobules, elle est généralement fixe, mais quelquefois elle est mobile; puis les malades ont gardé le souvenir de la fixité de la tumeur lorsqu'ils l'ont constatée pour la première fois. Quand le mal est ancien et qu'il offre des points ramollis, on ne peut distinguer le chondrome de l'encéphaloïde qu'en prenant en considération la marche du mal; une tumeur développée rapidement doit toujours éveiller l'idée d'un cancer. Avec un cancer un peu volumineux, il y a toujours des douleurs spontanées vives. Le chondrome, au contraire, excepté dans les cas où celui-ci se comporte comme un cancer, ne cause que des douleurs dues à la compression.

Des chondromes du bassin sont graves, car s'ils sont volumineux et enclavent les os, l'extirpation n'est pas possible, et la mort arrive fatalement plus ou moins vite. Si la tumeur née de la crête iliaque est limitée, l'ablation est possible, et l'on peut entrevoir une guérison.

Cruveilhier était d'avis qu'il ne fallait pas toucher aux enchondromes du bassin; mais M. Colson a réussi à enlever un enchondrome du bassin du volume d'une tête de fœtus : une longue incision sur le trajet de l'arcade de Fallope permit d'arriver sur la tumeur, qui était mobile. Cette opération n'a point exigé de nombreuses ligatures (1).

(1) Colson, *Ann. de la chir. franç. et étrang.*, 1844, t. XI.

Cancers de la fosse iliaque.

Les exemples de cancer de la fosse iliaque, sans compter les cancers des ovaires, des intestins et des reins, ne sont pas très rares, on en a observé à tous les âges, à deux ans et dix ans, et chez les adultes, de trente à quarante ans. Ces cancers sont tantôt des cancers avec des foyers hémorrhagiques (Vernois, Richet), des sarcomes périostiques avec aiguilles osseuses (Broca). D'autres fois ce sont des cancers appelés *colloïdes*, et qui sont aujourd'hui désignés sous le nom de *mixo-sarcome*, et c'est le péritoine de la fosse iliaque qui paraît en être le siège ; quelques cancers ont été vus au milieu du muscle iliaque et provenaient sans doute du périoste. On a fait plus d'une fois des ovariotomies pour des tumeurs de ce genre.

Lorsque ces cancers se développent, il y a presque tout de suite une tumeur apparente à l'extérieur, les malades maigrissent, perdent leurs forces, et la tumeur croît avec rapidité, puis apparaissent des douleurs qui apparaissent par crise et contrastent avec une apyrexie évidente. La retraction du membre comme dans le psoitis n'est pas rare. Il ne faut pas faire de ponctions exploratrices dans ces cancers, à moins que l'on ne craigne l'existence d'un abcès ; tout au plus, s'il y avait de l'ascite, pourrait-on faire la paracentèse de l'abdomen ; alors l'examen du liquide de l'ascite symptomatique pourrait être une révélation, le liquide sanguinolent d'une ascite est d'ordinaire la révélation de la nature cancéreuse de la tumeur qui l'a causée.

Les cancers de la fosse iliaque à leur début ont certains caractères des chondromes.

On ne peut extirper ces sortes de cancer : au moment où on les constate, il est trop tard. Il n'y a que les palliatifs à employer, et, contre les douleurs vives que présentent les malades, il n'y a qu'à appliquer des vésicatoires volants et faire des injections de morphine. Il faut quelquefois sonder les malades qui ne peuvent uriner par suite de la déviation de l'urèthre, et administrer des laxatifs pour remédier à la constipation mécanique causée par la tumeur.

Tumeurs rares de la fosse iliaque.

Énumérer les faits suivants, c'est tout ce que l'on peut faire aujourd'hui.

Prescott Hewett a vu sur une femme morte *un rein descendu* dans la

fosse iliaque droite, dont le bassinet renfermait un *calcul*. On avait pris la tumeur pour une tumeur stercorale, quoiqu'il y eût eu à un moment donné des troubles urinaires (1).

Bauchet a trouvé sur le cadavre d'un malade traité pendant deux ans pour une coxalgie des hydatides dans l'os iliaque. L'observation a été présentée à la Société anatomique (2). Demarquay enfin a signalé des tumeurs hydatiques dans la fosse iliaque, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Enfin, M. Richet a observé un abcès de la fosse iliaque qui était un kyste dermoïde suppuré. C'était un dermoïde de l'ovaire qui s'était étendu dans la fosse iliaque (3).

LIPOMES ET FIBROMES DE LA PAROI ABDOMINALE.

Les lipomes et les fibromes se développent dans le panicule graisseux de la paroi abdominale, mais les premiers surtout, lorsqu'ils acquièrent un grand développement, semblent naître dans les interstices musculaires; les seconds naissent des tissus fibreux. On a vu des fibromes développés aux dépens de l'aponévrose du grand oblique.

Les lipomes à la paroi abdominale présentent les caractères des lipomes dans les autres régions et offrent les mêmes indications thérapeutiques que dans les autres parties du corps.

Les fibromes de la paroi abdominale, que l'on appelait autrefois des fibro-lipomes (il faut en excepter ceux qui ont pris naissance près des fosses iliaques), sont toujours sous-cutanés; ils semblent même être plus près de la peau. Leur origine est obscure, mais il est souvent possible de rattacher leur origine à un traumatisme, ce serait alors une hypertrophie d'une cicatrice sous-cutanée.

J'ai observé cinq fibromes de la paroi abdominale, dont un datant de trente-cinq ans. Ils occupaient la région hypogastrique. M. Nicaise en a observé un dans le flanc, et M. Letailleur a adressé à la Société de chirurgie, en 1878, une tumeur qui était née sur la ligne blanche.

Ces tumeurs, à leur début, sont constituées par une petite dureté qui roule sous les doigts. La tumeur cependant grossit, mais avec lenteur; il faut quelquefois trente-cinq ans pour que la tumeur acquiert le volume d'une tête d'enfant et le poids de 3 à 4 kilogrammes. Ces tumeurs, en effet, sont gardées si longtemps par les malades qu'elles finissent par se pédiculiser. M. Nicaise a enlevé une de ces tumeurs

(1) Prescott Hewet, *Rapport* de Giraldès, *Bull. Soc. de chir.*, 1re série, t. III, p. 112.
(2) Pihan Dufeillet, *Bull. Soc. anat.*, 1860, 2e série, t. V, p. 264.
(3) Richet, *Bull Soc. de chir.*, 1re partie, t. VII, p. 376.

avant qu'elle fût pédiculée, elle semblait avoir pris naissance dans l'aponévrose même du petit oblique.

La peau reste longtemps mobile sur la tumeur et ne fait point corps avec elle, et c'est même ce qui la distingue du fibrome molluscum, qui d'ailleurs n'existe jamais seul, tandis que le fibrome sous-cutané existe seul. La tumeur est lisse lorsqu'elle est petite, et lobulée lorsqu'elle est grosse. Quand il y a un pédicule on y sent battre des artères et les veines sous-cutanées voisines sont plus ou moins dilatées.

Le pronostic est peu grave, le mal ne récidive pas après l'opération, et en préparant suffisamment les malades on peut réussir l'opération, quel que soit l'âge du sujet. J'ai opéré une tumeur de ce genre qui pesait 4 kilogrammes et demi, chez une femme de quatre-vingt-un ans et qui a guéri en quinze jours (1). La tumeur existait depuis plus de vingt ans.

Pour enlever ces tumeurs il faut faire à la peau une incision circulaire qui entoure le pédicule, puis on dissèque en ayant soin de lier les vaisseaux au fur et à mesure qu'ils sont divisés ; s'il y a un pédicule flasque et si l'on peut rapprocher la peau sans tirailler les parties, la réunion immédiate est indiquée. Au contraire, quand la tumeur n'est pas pédiculée il ne faut point réunir, mais bien panser à plat.

ARTICLE V

AFFECTIONS DE L'OMBILIC

L'ombilic est le siège d'affections qui empruntent à cette région un caractère particulier sur lequel il faut appeler l'attention des praticiens : telles sont les *ulcérations*, les *diverses espèces de fistules*, les *tumeurs cancéreuses*.

Il en est d'autres qui offrent moins d'intérêt, soit à cause de leur extrême rareté ou de l'impuissance des moyens thérapeutiques destinés à les combattre.

Vices de conformation de l'ombilic. — Nous ne pouvons insister ici sur le défaut de cicatrisation ni sur l'élargissement de l'anneau ombi-

(1) Nicaise, *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, 1878, p. 618. — Desprès, *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, 1878, p. 475 et 647. — Nicaise, *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*.

lical. Nous traiterons des conséquences de ces vices de conformation lorsque nous parlerons des hernies ombilicales.

On a décrit une *absence de l'ombilic*, cet état est lié à une monstruosité beaucoup plus importante, à l'exstrophie de la vessie; l'anneau ombilical ne manque pas, seulement il n'est pas apparent à l'extérieur; il se trouve confondu avec l'extrémité supérieure de la surface muqueuse rougeâtre, constituée par la paroi postérieure du réservoir de l'urine. A la face postérieure de la paroi abdominale, on retrouve manifestement trois cordons vasculaires qui vont se rendre à l'anneau ombilical, l'ouraque seul semble manquer. (Voy. *Exstrophie de la vessie.*)

On a parlé des *varices de la région ombilicale*. Ces maladies figurent, on ne sait pourquoi, dans quelques-uns de nos traités classiques. Elles n'offrent rien de particulier; elles sont simplement un symptôme de maladie de foie. J'ai présenté à l'Académie de médecine un très beau spécimen de varices lymphatiques de l'ombilic faisant communiquer les lymphatiques profonds et superficiels (1).

Hémorrhagie ombilicale. Omphalorrhagie. — Cette hémorrhagie arrive à la suite de la chute du cordon lié, du septième au treizième jour, rarement plus tard, le sang coule d'une manière continue en bavant. Dans d'autres cas, l'hémorrhagie apparaît à la naissance par suite de l'arrachement du cordon.

Contre l'hémorrhagie peu abondante l'application de poudre d'alun suffit. Mais si le sang coule en abondance il faut faire la ligature en masse après avoir pédiculisé l'ombilic avec deux épingles piquées en croix. On enlève ces épingles le cinquième jour.

Artérite et phlébite ombilicales. — Ces lésions sont étudiées surtout par les accoucheurs et décrites dans les maladies des nouveau-nés. Les traités de pathologie interne et de pathologie des enfants renferment tout ce qui a trait aux artérites, phlébites, etc.; l'érysipèle de l'ombilic des nouveau-nés est dans le même cas.

Ulcérations de l'ombilic.

Chez les individus gras, chez les enfants à constitution lymphatique, le canal que forme la peau en se réfléchissant sur la cicatrice ombilicale est parfois le siège d'une sécrétion sébacée considérable qui irrite la peau et peut même en causer l'excoriation: c'est l'*érythème de l'ombilic*. Cette inflammation est souvent augmentée par les attouchements des jeunes enfants, qui y portent les doigts, à cause de la démangeai-

(1) Després, *Bull. Acad. de méd.*, 1872. La pièce est au musée Dupuytren.

son qu'ils y éprouvent. Bientôt on voit survenir de petits ulcères qui sont quelquefois le siège d'une suppuration assez abondante. Cet état ne saurait être confondu avec l'ulcération dépendant d'une fistule stercorale ou urinaire; l'absence de l'odeur caractéristique de la matière puriforme, les antécédents des sujets, ne peuvent laisser de doute sur la nature de cette affection.

Ces ulcérations n'ont rien de grave, mais elles sont durables. Des lotions émollientes, la pommade à l'huile de cade, suffisent pour obtenir la guérison.

Il y a un *eczéma* de l'ombilic chez les diabétiques, les dartreux et les arthritiques.

Après avoir fait tomber les croûtes à l'aide de lotions ou de cataplasmes émollients, Nélaton, dans les cas de ce genre, a rempli toute la cavité avec de la charpie sèche. Quelques jours ont suffi pour faire disparaître l'ulcération ; mais il s'agissait là d'un eczéma.

J'ai observé quelquefois à l'hôpital de Lourcine des *chancres mous* de l'ombilic, mais plus souvent encore des *plaques muqueuses*. Les syphilides papuleuses de l'ombilic prenaient le caractère de plaques muqueuses. Davasse et Deville ont observé des plaques muqueuses de l'ombilic 3 fois sur 186 malades. C'est à peu près ce que j'ai vu. Ces plaques donnent un suintement puriforme qui a une odeur nauséabonde. Nélaton cite une observation de la pratique de Dupuytren, qui semble être un exemple de plaques muqueuses végétantes de l'ombilic (1). Dupuytren avait cru un moment à une fistule stercorale. La cicatrice ombilicale était saillante et le fond circulaire était légèrement ulcéré, il n'y avait au-dessous de l'ombilic aucun noyau d'engorgement.

Toutes les affections cutanées chroniques peuvent se rencontrer à l'ombilic.

Lymphangite suppurée de l'ombilic.

J'ai rencontré deux fois cette inflammation, le dernier cas est en observation à l'hôpital de la Charité. Un jeune homme de vingt-deux ans a présenté il y a trois mois une rougeur de l'ombilic qui s'est terminée rapidement par la formation d'un abcès au-dessous de l'ombilic, le pus se faisait jour en même temps par l'ombilic. En sept jours les choses étaient arrivées à cet état. Un chirurgien ouvrit l'abcès qui existait au-dessous de l'ombilic et y plaça un drain en mèche; en quinze jours la plaie se cicatrisa, mais deux mois après il y eut encore un écoulement de pus par l'ombilic et un abcès récidiva sous la cicatrice.

(1) *Bull. thérapeuthique*, 1835, t. VIII, p. 112.

Ces abcès à marche rapide sont des lymphangites suppurées nées à la suite d'un érythème de l'ombilic. Il y a en effet des vaisseaux lymphatiques superficiels et profonds qui partent de l'ombilic, et c'est autour des vaisseaux que se produit la suppuration. Pour obtenir la guérison d'un abcès sans récidive, il faut passer un drain de l'ombilic à la cavité de l'abcès, un drain en anse.

Fistules de l'ombilic.

La région ombilicale est quelquefois le siège de fistules, parmi lesquelles nous signalerons : 1° les *fistules stercorales*, 2° les *fistules urinaires*, 3° les *fistules séreuses*, qu'elles communiquent, soit avec le péritoine, soit avec un kyste séreux développé dans la région ombilicale; 4° les *fistules purulentes et biliaires*.

I. *Fistules stercorales de l'ombilic.*

Les fistules stercorales de l'ombilic sont consécutives ; à l'étranglement et à la gangrène d'une portion de l'intestin formant hernie à travers la cicatrice ombilicale. Nous n'avons pas à nous arrêter sur cette espèce qui a été décrite avec la hernie ombilicale. Il nous suffira de rappeler que ces anus contre nature sont beaucoup plus rebelles que ceux que l'on observe dans les autres régions, à cause de la disposition du péritoine autour de la cicatrice ombilicale. Dans un cas rapporté par Chemery Havé (1), une hernie ombilicale s'étrangla, et l'on dut recourir à l'opération. L'intestin était gangréné. J'essayai, dit le chirurgien, de tirer l'intestin au dehors pour reconnaître jusqu'où se prolongeait la gangrène; mais l'anneau ombilical était si resserré que je ne pus y parvenir; je le dilatai et je trouvai au moins 7 *pouces d'intestin* tout à fait hors d'état de pouvoir être conservés; je les retranchai sur-le-champ. Une portion de mésentère, également frappée de gangrène, fut aussi excisée. Les deux bouts de l'intestin furent rapprochés au moyen de deux points de suture passés dans le mésentère divisé. Les parties furent retenues au dehors par deux anses de fil. Les téguments et le tissu cellulaire se gangrenèrent autour de la plaie, peu à peu les eschares se détachèrent; trois semaines après on tenta l'invagination de l'intestin, en glissant le bout supérieur dans l'intérieur malgré cette opération, les matières continuèrent à passer par la plaie car les tuniques intestinales s'étaient déchirées.

(1) *Journ. de méd., de chir.*, etc., 1776, t. XLVI, p. 521.

Onze jours après on fit une nouvelle tentative d'invagination, après avoir coupé environ 1 pouce 1/2 du bout inférieur de l'intestin qui ne parut pas avoir une consistance suffisante. Cette seconde opération réussit complètement.

Les fistules de l'ombilic reconnaissent encore pour cause la perforation de l'intestin par de petits corps étrangers introduits par la bouche dans le tube digestif. Ce sont surtout les corps étrangers de l'intestin grêle qui sortent ainsi. Ces fistules sont moins rebelles que celles qui sont le résultat d'un étranglement herniaire; on trouve dans les annales de la science un assez grand nombre d'exemples de guérison. Leur traitement ne présente pas d'indications spéciales, on se conformera aux règles générales de la thérapeutique que nous avons exposées en traitant des anus contre nature.

On possède quelques exemples de fistules stercorales de l'ombilic déterminées par un diverticulum de l'intestin grêle qui s'ouvre à la région ombilicale. M. Prestat a communiqué à la Société anatomique (1) le fait d'un semblable vice de conformation : l'enfant n'avait vécu que peu de jours, il n'y avait pas de fistule stercorale. De l'ombilic, on voyait partir un cordon du volume d'une plume d'oie de 2 pouces 1/2 de longueur, et qui allait communiquer avec l'intestin grêle. Ce cordon était perméable; il fut facile, en comprimant l'intestin grêle, de faire refluer les matières jusqu'au niveau de la cicatrice ombilicale. Cette manœuvre détermina dans ce point la formation d'une petite tumeur qui s'ouvrit par la plus légère pression et donna issue à des matières fécales.

Ce fait est complètement identique avec les deux suivants où la fistule stercorale a été constatée; ils ont été observés par W. King (2). Voici un extrait de ces deux faits ;

Un enfant de quatre mois avait à l'ombilic un écoulement de matières verdâtres qui s'était montré immédiatement après la chute du cordon. On employa d'abord, sans succès, le chlorure de zinc; ensuite on fit une incision ovalaire pour rafraîchir les bords de la fistule, et l'on réussit au moyen de la suture entortillée. La cicatrisation et la guérison de la fistule furent obtenues en quelques jours. Quelque temps après, le petit malade succomba à une affection, et l'on trouva un diverticule de l'intestin grêle, long de 3 pouces, adhérent à la partie postérieure de l'ombilic.

Un enfant présentait, huit jours après sa naissance, un fongus de la région ombilicale que l'on attribuait à des tractions immodérées faites

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1839, p. 92.
(2) *Guy's Hospital Reports*, octobre 1843. — *Archiv. génér. de méd.*, 1844, 4e série, t. IV, p. 225.

par la nourrice sur l'extrémité du cordon. Ce fongus fut enlevé en quelques jours par des caustiques; les liquides du canal intestinal commencèrent à s'écouler par l'ombilic, puis une bronchite étant survenue, on vit dans les accès de toux une portion d'intestin poussée au dehors et laissant passer les matières par une ouverture à son extrémité. Plus tard, la cicatrisation survint spontanément. Au bout d'un an l'enfant mourut d'une maladie de poitrine. L'autopsie permit de constater qu'un diverticulum, placé environ à 2 pieds 1/2 au-dessus du cæcum, s'étendait de la convexité de l'intestin grêle à l'ombilic auquel il adhérait fortement.

A côté des fistules stercorales de l'ombilic, nous croyons devoir placer le fait suivant observé à la clinique du professeur Siebold à Erlangen (1). Un jeune homme de vingt-deux ans, d'une mauvaise constitution, portait à la région ombilicale une petite tumeur fluctuante qui donnait à cette cicatrice l'aspect de l'ombilic d'un nouveau-né. On soumit ce malade à l'usage de la décoction de Zittmann. Un jour, après avoir pris 12 onces de ce médicament, on appela en toute hâte le médecin assistant, parce qu'il sortait quelque chose de vivant par l'ombilic. En effet, on trouva en ce point une anse de *tænia solium*, longue d'environ 6 pouces; des tractions légères permirent d'extraire une certaine longueur de ruban vermineux, et l'on ne tarda pas à amener la tête parfaitement conservée et reconnaissable. Il ne sortait par l'ouverture qui lui avait donné passage aucune matière liquide ou gazeuse qui pût faire soupçonner une perforation intestinale.

J'ai observé un cas de fistule stercorale ombilicale chez un homme de trente-huit ans qui avait eu un abcès à l'ombilic et une fistule stercorale consécutive. La santé générale du malade était bonne, il n'avait aucun trouble digestif, je pensais à un corps étranger de l'intestin grêle, quand, avec le temps, je vis cette fistule saigner à chaque pansement, et je jugeai que la cause de ce mal était un cancer du petit intestin. Le malade finit par succomber à une péritonite, et à l'autopsie nous avons trouvé un épithélioma en haut du jéjunum (A. Després).

II. *Fistules urinaires de l'ombilic.*

Les fistules urinaires de l'ombilic reconnaissent pour cause un obstacle congénital ou acquis à l'écoulement de l'urine par les voies ordinaires.

Dans le premier cas il existe une imperforation de l'urèthre et en

(1) *Med. Zeitung von Preuss*, 1843, n° 17. — *Arch. génér. de méd.*, 1844, 4e série, t. V, p. 219.

même temps la cavité de l'ouraque est restée perméable. Sur un enfant de douze ans, qui avait toujours rendu ses urines par le nombril, Littre (1) a remarqué en dedans du col de la vessie une chair fongueuse qui bouchait ce passage; l'ouraque était creux depuis la cavité de la vessie jusqu'au nombril, et sa cavité avait une ligne et demie de diamètre. Dans un autre cas, observé par Cabrol (2), le méat urinaire était bouché par une membrane épaisse qu'il a suffi de perforer pour rendre aux urines leur cours normal. Il est question d'une jeune fille de dix-huit à vingt ans. « Je trouvai, dit le chirurgien, son ombilic » allongé de quatre doigts et semblable à la creste d'un coq d'Inde, et » qu'elle pissoit ordinairement par l'ouraque. Enfin, ayant recogneu » son mal, mon appareil estant prest..., je me représentai tout à coup » le danger qui en pouvoit advenir et que la mort seroit inévitable en » fermant le trou d'enhaut, si on ne donnait issue à l'urine par le » cond'enbas... Je trouvai l'orifice de la vessie fermé par une mem- » brane espesse d'un teston au plus, le reste bien fermé, qui fut » cause que je m'attaquai premièrement à ceste partie inférieure, et » ayant faict l'ouverture, luy mis une cannule de plomb jusqu'au » dedans du corps de la vessie, pour tenir le conduit libre, et faire » que l'urine eut son naturel passage par là. Le lendemain je pro- » céday à l'operation de l'ombilic, et y fis une ligature pareille à celle » des opérateurs lorsqu'ils couppent une entérocèle, car je fis passer » l'éguille trois fois par le même trou, en embrassant une seconde fois » un des costés tant seulement, et la tierce l'autre, avec un filet fort » et bien ciré ; cela fait, je coupai près de la ligature, cauterisay le » bout, et l'eschare tombée, je travaillay avec détersifs et dessiccatifs » comme les autres ulcères, et fut entièrement guéri dans douze » jours... »

L'opération de Cabrol était parfaitement bien conçue, ce serait celle qu'il conviendrait de faire dans un cas semblable.

On a vu la rétention accidentelle d'urine suivie de fistules ombilicales. Littre en a rassemblé plusieurs cas dans le mémoire que nous avons cité plus haut. Il cite l'observation d'un jeune garçon de dix-huit ans, chez lequel le col de la vessie était bouché par un calcul volumineux. Raussin (3) rapporte le cas d'un homme de trente-deux ans qui avait éprouvé des accidents de néphrite calculeuse. Il sentit que quelque chose se détachait de ses reins avec violence, et à cela succéda une forte envie d'uriner. Le domestique prenant grand intérêt à l'état de son maître, espérant être témoin du moment où une petite pierre serait chassée du canal, présenta le vaisseau destiné à recevoir l'urine ;

(1) *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1701, p. 91.
(2) *Alphabet anatomique*, obs. 20.
(3) *Hist. de l'Acad. royale de chir.*, (*Mém. de l'Acad., de chir.*, t. III, Paris, 1778.)

mais sa surprise fut grande lorsqu'il aperçut l'urine sortir en même temps par la verge et par le nombril. Le jet par le nombril était si bien fourni, que l'urine faisait arcade par-dessus l'épaule du domestique, qui pour lors était à genoux. Raussin ayant été mandé, trouva que le nombril du malade faisait une petite tumeur de la grosseur d'une moyenne noix, entamée au milieu par une ouverture qui avait donné un peu de sang... Le malade continua à uriner plus par le nombril que par la verge, et il prétendait même être le maître d'uriner à volonté par l'une ou par l'autre de ces voies, suivant les efforts qu'il faisait. Les choses ont duré dans cet état pendant quelque temps, après quoi il n'a uriné que par la verge, évitant de faire les efforts qui auraient pu rouvrir la route du nombril. Littre pense que dans ces circonstances l'ouraque redevient perméable; mais nous nous associons plutôt à l'opinion de Bérard. Je ne pense pas, dit-il (1), que les vestiges fibreux de l'ouraque, à peine apparents chez un adulte, puissent de nouveau se convertir en canal. Vraisemblablement les individus adultes qui ont uriné accidentellement par l'ombilic avaient conservé une perméabilité anormale de l'ouraque, ou bien chez eux la vessie distendue avait envoyé un prolongement vers l'ombilic.

D'ailleurs les faits de perméabilité de l'ouraque ne sont pas extrêmement rares, et nous citerons l'observation suivante, rapportée par Paget (2), d'un calcul qui dans un cas de ce genre a été extrait par l'ombilic. Un homme de quarante ans éprouvait depuis plus d'une année de la difficulté dans la miction; il raconte que pendant les efforts qu'il faisait pour rendre son urine il lui arrivait souvent d'en voir s'échapper par l'ombilic qui était ouvert : cette ouverture remontait à la naissance. En examinant cet homme, le chirurgien reconnut, en même temps que la présence d'un calcul, la possibilité de faire sortir le bec du cathéter par l'ombilic, aussi conçut-il immédiatement l'espérance d'entraîner le calcul par cette voie inattendue. La vessie fut distendue par de l'eau tiède, on boucha l'orifice de la sonde, et le doigt introduit par la fistule ombilicale pénétra dans la vessie, rencontra un calcul annulaire dont il se coiffa et qu'il ramena au dehors sans difficultés. Cette concrétion avait pour noyau un cheveu autour duquel s'étaient amassées des matières calcaires.

Quant à la disposition du vice de conformation de la région ombilicale, on a constaté l'état suivant : Dans une étendue d'un pouce, la ligne blanche était interrompue par une ouverture circulaire à bords épais et d'une dureté cartilagineuse; par cette ouverture se faisait une hernie du volume d'un œuf de dinde, formée par une muqueuse qui se séchait

(1) *Dictionn. de méd.* en 30 vol., t. XXII, p. 65.
(2) *London med. surgic. Trans.*, 1850, t. XXXIII. — *Archiv. génér. de méd.*, 1851, 4ᵉ série, t. XXV, p. 341.

lorsqu'elle était au contact de l'air. Tant que cette hernie était en dehors de l'abdomen, le malade n'urinait pas, et s'il voulait se livrer à cet acte, le premier des efforts était de la faire rentrer dans le ventre; mais à ce moment un jet d'urine se faisait par l'ouverture, et au même instant l'urine commençait à couler par l'urèthre. La vessie se vidait ordinairement par cette dernière voie, à moins de quelques contractions un peu violentes qui en expulsassent un peu par l'ouverture ombilicale. Le malade pouvait néanmoins conserver une pinte d'urine. En suivant les premières contractions de la vessie, on s'assurait facilement que les fibres musculaires de cet organe, étendues le long de l'ouraque, venaient s'insérer sur le bord épaissi de l'ouverture ombilicale; la vessie et l'ouraque faisaient donc un seul et même réservoir urinaire, en forme de ventouse à col recourbé, dont la portion supérieure adhérait à la ligne blanche et la partie inférieure s'ouvrait dans l'urèthre. Il était encore évident que la portion herniée était formée seulement aux dépens de la partie supérieure et postérieure du réservoir, laquelle venait presser sur l'orifice et mettre obstacle à la sortie de l'urine, excepté dans les efforts très violents.

L'extraction du calcul a soulagé le malade, mais il a conservé son infirmité; il porte seulement un tampon sur l'ombilic, afin de prévenir la sortie de l'urine pendant les efforts que réclame son travail.

D'autres exemples ont été observés depuis.

III. *Fistules séreuses de l'ombilic.*

Les fistules séreuses de l'ombilic sont fort rares; on les observe particulièrement dans deux circonstances. Tantôt chez les individus affectés d'ascite, l'anneau ombilical s'élargit; la cicatrice, soulevée en même temps que le péritoine, s'étale, devient plus mince et forme une tumeur qui peut acquérir le volume du poing; si la dilatation est portée plus loin, la cicatrice seule se rompt et le liquide coule au dehors. Brehm a rapporté un cas de guérison d'ascite survenue à la suite de l'écoulement de la sérosité par la cicatrice ombilicale rompue. D'autres fois l'ouverture se ferme, l'hydropisie se reproduit de nouveau. Van Horne en rapporte un exemple : le malade finit par succomber, épuisé par ses pertes successives. D'autres malades meurent de péritonite.

Ces faits sont de nature à rendre très réservé dans la pratique de la ponction de l'ascite par la cicatrice ombilicale distendue, ainsi que la pratiquait Velpeau.

Il y a des malades qui ont une véritable tumeur à la place de l'ombilic formé par le liquide de l'ascite qui distend la cicatrice ombilicale.

Boyer appelait cette tumeur hydromphale ombilicale. Ce point est traité dans la pathologie interne à propos de l'ascite.

Si la tumeur est peu volumineuse, il faut l'abandonner à elle-même; dans le cas contraire, il faut pratiquer une ponction avec un trocart ou avec une lancette, rarement il restera une fistule.

IV. *Fistules purulentes de l'ombilic.*

Les abcès circonscrits du péritoine, ceux des parois abdominales, les abcès stercoraux s'ouvrent à l'ombilic et ils restent pendant assez longtemps fistuleux.

Les auteurs rapportent plusieurs observations de semblables fistules: dans un cas cité par Ledran (1), une pression exercée sur le ventre du malade fit saillir le pus à plus de 1/2 pied. Chez un théatin, qui portait depuis de longues années une fistule à l'ombilic, et qui pénétrait jusqu'au boyau, Marchettis cautérisa tout l'orifice de la fistule, appliqua ensuite des pommades irritantes, puis du cérat. Cette affection fut guérie au bout de vingt jours (2).

On connaît des fistules purulentes de l'ombilic consécutives aux diverses espèces de péritonites (3).

Quelquefois on voit les collections purulentes du foie se faire jour dans la région ombilicale, en suivant le ligament suspenseur. Bérard a observé une femme qui portait une semblable fistule à l'ombilic; une pression exercée sur l'hypochondre droit augmentait l'écoulement du pus, et ce liquide entraînait quelques poches d'hydatides vidées. On a décrit encore des *fistules biliaires* de l'ombilic. Elles sont la conséquence d'un abcès du foie ou d'une cholécystite suppurée (4).

Excroissances fongueuses de l'ombilic.

Cette affection paraît avoir été décrite pour la première fois par Dugès (1). Il la considère comme assez commune, et il appelle vivement l'attention sur ces fongosités qui peuvent être, dit-il, confondues avec l'épiplocèle ombilicale congénitale. Mais nous ferons remarquer combien l'épiplocèle est rare chez les enfants nouveau-nés; aussi ne

(1) Ledran, *Obs. de chir.*, t. II, p. 85. in-12. Paris, 1731.
(2) *Obs. et hist. chir. tirées de quatre excellents maîtres*, p. 252, in-4. Genève, 1669.
(3) Second Féréol, *Perforation de la paroi abdominale dans les péritonites*, thèse Paris, 1859.
(4) Leguelinel de Lignerolles, *Recherches sur la région ombilicale et les fistules hépatiques*, thèse Paris, 1869.
(5) *Dict. de méd.* en 15 vol., t. XII, p. 159.

pensons-nous pas qu'il puisse y avoir souvent erreur sur ce point, car les fongosités sont toujours petites et ne font pas saillie pendant les cris de l'enfant. Quoi qu'il en soit, cette affection présente assez d'intérêt pour que nous croyons devoir nous y arrêter un instant.

Chez quelques enfants, immédiatement après la chute du cordon ombilicale, on voit apparaître des fongosités qui, baignées par le pus que le repli cutané retient autour d'elles, ne tardent pas à s'accroître. Quelquefois ce fongus est multiple, mais le plus souvent il est unique, rouge, humide, assez semblable à une fraise : dans certaines circonstances, il est saillant au dehors; dans d'autres il est profondément caché dans le fond de la fossette ombilicale, dont il faut écarter les lèvres pour le découvrir; on voit alors qu'il ne tient à la cicatrice ombilicale que par une base rétrécie, quelquefois même par un pédicule très étroit.

Si l'on abandonne cette petite fongosité à elle-même, elle continue à prendre du développement comme les bourgeons charnus exubérants des plaies, aussi faut-il la détruire aussitôt que possible.

Une cautérisation légère suffit quelquefois, lorsque la tumeur n'est pas considérable. Desruelles a fait disparaître ces excroissances, en saupoudrant la tumeur de calomel. Lorsqu'elle est plus volumineuse il vaut mieux en faire l'excision avec des ciseaux ou l'enlever avec une ligature. C'est ce que conseille Dugès (1). « La seule difficulté que présente cette petite opération, dit Dugès, c'est la profondeur à laquelle est caché ce pédicule. Chez les enfants dont l'embonpoint est notable, une première ligature, portant sur le corps du fongus, m'a servi à l'attirer au dehors et à placer plus convenablement un second fil. »

Tous les chirurgiens suivent cette pratique, mais comme le pédicule coupé par la ligature saigne un peu, il faut appliquer de la poudre d'alun sur la partie qui saigne.

Cancer de l'ombilic.

Les tumeurs cancéreuses de l'ombilic sont rares. Boyer les décrit sous le nom de *sarcomphales* et les confond dans la même description que les tumeurs graisseuses de la région ombilicale.

Le premier fait a été rapporté par Fabrice de Hilden (2). Il est question d'un homme de vingt-cinq ans environ, très robuste, qui portait à la région ombilicale une tumeur plus grosse qu'une noix, livide,

(1) Fabrège, *Revue médico. chir.*, 1848, t. IV, p. 353.

(2) Fabrice de Hilden, *Obs chir.*, centur. 5, obs., 62, p. 452. Francfort-sur-le-Mein, 1622.

dure, charnue, ayant toute l'apparence d'un cancer; elle exhalait une odeur qui rappelait celle du fromage pourri. Cette excroissance était apparue six mois auparavant et avait insensiblement augmenté de volume. Tout à fait indolente au début, elle était devenue le siège de douleurs assez vives; de temps en temps elle était le siège d'un léger écoulement sanguin. Après deux mois d'un traitement infructueux, le chirurgien crut devoir recourir à la ligature. Mais comme l'embonpoint du malade était considérable, que la base du fongus était cachée si profondément dans la dépression ombilicale, qu'on n'en voyait que la surface ; afin, dit-il, d'aller attaquer le mal jusque dans ses racines, j'inventai l'instrument suivant que l'on peut appeler *speculum umbilici.* L'appareil se composait uniquement d'un petit plat d'étain auquel on avait enlevé le fond. Le fungus était engagé dans cette ouverture, et l'instrument, appliqué par sa face convexe, était maintenu très serré à l'aide de deux bandes. De cette manière les parois abdominales étaient déprimées et le fongus saillant au centre de l'instrument. Une ligature fut appliquée aussi profondément que possible; mais comme les douleurs étaient extrêmement vives, on ne put la serrer aussi fortement qu'il était nécessaire. La constriction fut augmentée d'abord tous les deux jours, puis tous les trois jours. Cette tumeur était supportée par trois pédicules qui furent attaqués, deux d'abord, puis le troisième. Lorsque les deux premières tumeurs furent séparées par le fil, de la poudre d'alun calcinée fut mise sur la plaie. Quelques pansements avec un liquide astringent suffirent pour amener la guérison.

La seconde observation a été publiée par Civadier (1). Une femme d'environ quarante ans s'aperçut, peu de temps après la disparition de ses règles, d'une petite tumeur dure, non douloureuse, siégeant à 4 lignes au-dessus de l'ombilic; insensiblement cette tumeur augmenta tellement qu'elle devint grosse comme la tête d'un enfant nouveau-né. Plusieurs chirurgiens furent consultés et crurent à une exomphale. Des émissions sanguines, des émollients, furent employés sans résultat. Au contraire, la tumeur augmentait de volume; des caustiques appliqués sur cette tumeur ne firent qu'augmenter les douleurs qui devinrent intolérables et produisirent une eschare. Bientôt elle prit la forme d'un champignon, dont la base avait 5 pouces 1/2 de circonférence; elle ressemblait à une poire attachée à son pédicule, elle fournissait un liquide infect. Civadier conseilla de faire l'excision de cette masse carcinomateuse; l'opération eut le plus grand succès.

Voici donc deux cas de tumeurs cancéreuses de la région ombilicale qui ont guéri, l'une par la ligature, l'autre par l'excision. Ces guérisons ont-elles été durables, c'est ce que l'on ignore absolument; il n'est

(1) *Journ. de méd. et de chir.*, etc., 1756, t. IV, p. 174.

plus question des malades aussitôt après la cicatrisation de la plaie. Un autre fait appartient à Bérard; il ne nous fournit pas de renseignements plus complets, puisque le malade a été vu seulement pendant quelques jours, qu'aucune opération n'a été pratiquée, mais du moins il est suivi de réflexions qui font déjà entrevoir un des caractères des cancers de l'ombilic (1).

« Une femme entra dans mon service, à l'hôpital Saint-Antoine, pour y être traitée, disait-on, d'une hernie ombilicale. Le premier examen de la tumeur me fit reconnaître qu'elle était de nature cancéreuse; elle avait le volume d'une pomme de moyenne grosseur; elle était aplatie et pédiculée comme un champignon, mais le pédicule était assez gros et faisait corps avec la paroi abdominale. La couleur de la tumeur était brunâtre et sa consistance très grande. Une particularité de cette tumeur était que sa surface n'avait pas l'apparence de la peau; la peau, en effet, ne la recouvrait pas; c'était, je pense, la cicatrice ombilicale qui avait subi la dégénérescence cancéreuse. La malade ne voulut pas consentir à l'extirpation de cette tumeur. » Bérard termine son article en recommandant de prendre garde de faire une boutonnière au péritoine, ce qui ne serait pas impossible si le pédicule traversait l'anneau ombilical.

Nélaton a remarqué que le cancer ne se bornait pas seulement à la cicatrice ombilicale, mais encore que le pédicule se prolongeait dans l'anneau, et qu'arrivé à la face interne de la paroi abdominale, il s'épanouissait en dedans, envahissant le tissu cellulaire sous-péritonéal et le péritoine. Ces masses cancéreuses présentent donc l'aspect d'un bouton de chemise dont la partie étranglée correspondrait à l'anneau ombilical. Nous ne prétendons pas nier qu'il existe des cancers bornés à la cicatrice ombilicale et qui ne pénètrent pas dans la cavité abdominale, mais nous voulons faire remarquer que l'on commettrait une grave erreur en pensant qu'il en est toujours ainsi.

J'ai en ce moment à l'hôpital de la Charité un garçon de dix-huit ans qui a un sarcome ganglionnaire des ganglions de l'aine étendu en profondeur dans la paroi abdominale, et ulcéré. Loin de l'ulcère et dans la cicatrice ombilicale il y a un bourgeon cancéreux. C'est là un exemple de cancer secondaire de l'ombilic par propagation.

Est-il possible de reconnaître jusqu'à quel point la dégénérescence a envahi la face interne de la paroi abdominale? Ce diagnostic nous semble présenter des difficultés réelles; cependant Nélaton nous a fait remarquer que les téguments qui entourent l'ombilic, ou plutôt toute l'épaisseur de la paroi abdominale, a perdu dans ce point sa souplesse ordinaire, qu'il est difficile de la plisser comme on peut le faire dans

(1) *Dictionn. de méd.* en 30 vol., t. XXII, p. 67.

l'état normal. Nous ne pouvons donner ce signe comme pathognomonique de l'envahissement de la paroi abdominale tout entière par le cancer, mais il doit entrer sérieusement en ligne de compte quand il s'agit de prendre une détermination. En 1860, Nélaton a fait devant nous une leçon sur un malade de ce genre, et nous avons bien gardé le souvenir que la paroi abdominale présentait un plateau dur sous la peau saine tout autour de l'ombilic.

Le traitement de ces tumeurs est comme celui de toutes les tumeurs cancéreuses, l'extirpation, et bien que Fabrice de Hilden ait réussi par la ligature, nous pensons que c'est à l'instrument tranchant qu'il faudra donner la préférence. Les caustiques ne valent rien, ne peuvent avoir qu'une action limitée à une certaine épaisseur de tissu, et qui, si l'on voulait détruire toute la tumeur, seraient capables de perforer le péritoine.

Maintenant que nous avons exposé la méthode applicable à cette espèce de tumeur, il nous reste à examiner si l'opération est toujours indiquée. Si en effet la tumeur s'est engagée à travers l'anneau ombilical, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, il est certain qu'on ne pourra l'extirper en totalité, et l'on sait avec quelle rapidité repullulent en général les tumeurs cancéreuses quand on a fait une extirpation incomplète. Quand le cancer se serait arrêté à la cicatrice ombilicale, c'est-à-dire que le pédicule implanté sur le péritoine ne serait pas épanoui latéralement, il serait à craindre que même dans ce cas l'opération ne fût inutile : on ferait, en effet, à la paroi abdominale une ouverture circulaire dont les bords auraient peu de tendance au rapprochement; de plus on découvrirait une certaine étendue de membrane séreuse, et quelquefois même on serait contraint d'enlever une portion de cette membrane, participant elle-même à la dégénérescence.

Nous croyons donc que le cancer de l'ombilic est une des espèces les plus graves de cancer, à cause de la difficulté de l'opération, qui nous semble indiquée seulement dans les cancers superficiels, et nous sommes porté à croire que ceux-là sont précisément les plus rares.

Aujourd'hui que les sutures et les modes de pansement sont perfectionnés, on peut enlever l'ombilic en entier et faire la suture profonde et superficielle. C'est une opération qui peut être faite avec fruit, pourvu qu'elle soit pratiquée de très bonne heure.

ARTICLE VI

HERNIES ABDOMINALES.

On décrit sous le nom de *hernies abdominales* toutes les tumeurs formées par la sortie d'une portion de viscère hors de l'abdomen. D'après cette définition, nous avons à décrire deux espèces de hernies : les unes que l'on peut appeler *hernies traumatiques* et qui sont consécutives à une plaie abdominale récente. Cette espèce de déplacement a été étudiée plus haut (voy. *Plaies de l'abdomen*). Les autres, que l'on peut appeler *hernies proprement dites*, se développent, dans la plupart des cas, spontanément ou à la suite d'un effort, quelques-unes se développent au moment de la naissance ou peu après, et sont rarement consécutives à une lésion directe. Dans ces circonstances, il n'y a pas de solutions de continuité des téguments, les viscères se sont engagés par une ouverture naturelle ou accidentelle des plans aponévrotiques. C'est de ces dernières seulement qu'il doit être question dans cet article.

Les viscères peuvent sortir de la cavité abdominale par un grand nombre de points. Mais c'est surtout par le canal et l'anneau inguinal, par le canal crural, l'anneau ombilical, qu'ils s'échappent le plus souvent. Cependant il est quelques autres points dans lesquels le déplacement a été constaté ; tels sont : le trou sous-pubien, la région périnéale, la grande échancrure sciatique, le diaphragme, la ligne blanche, la région lombaire. Ces hernies, quoique beaucoup plus rares que les précédentes, ont été assez souvent observées pour que l'on ait pu en déterminer les caractères. Nous devons mentionner encore les déplacements constatés à la suite des solutions de continuité de la paroi abdominale et après la cicatrisation des téguments. Cette espèce de hernie est désignée sous le nom générique d'*éventration*.

Comme on le voit par cette énumération rapide, les viscères peuvent faire saillie dans des points essentiellement différents ; par conséquent le traitement des hernies doit être modifié suivant les cas, puisque la structure des tissus qui enveloppent l'organe déplacé est loin d'être toujours la même et que le chirurgien n'a pas en tous les points une égale facilité d'action.

Il n'est peut-être pas d'organe contenu dans la cavité abdominale qui n'ait été trouvé dans les hernies. Cependant comme les symptômes, quel que soit le viscère déplacé, ont des rapports intimes, et que, du reste, le traitement est souvent le même, nous étudierons d'abord les hernies relativement à leur siège, sans nous préoccuper des parties

qu'elles renferment; mais comme le plus souvent c'est l'intestin ou l'épiploon qui forme une hernie, nous aurons, dans ces descriptions générales, principalement en vue les hernies intestinales ou épiploïques. Dans une série de paragraphes spéciaux, nous ferons connaître les caractères que les hernies empruntent aux viscères qui les constituent. Mais les hernies présentent toutes des symptômes communs; et elles nécessitent toutes, à un moment donné, un traitement analogue, nous aurons donc d'abord à étudier:

1° Les hernies en général;

2° Les hernies en particulier.

I. — Hernies en général.

Siège. — Les hernies se rencontrent dans un grand nombre de points de l'abdomen; le plus souvent on les observe dans les régions où il existe des ouvertures naturelles qui donnent normalement passage à des vaisseaux, à des nerfs, à des ligaments, etc. Les plus fréquentes sont sans contredit les *hernies inguinales*; dans cette circonstance les viscères s'engagent dans le canal qui donne passage, chez l'homme, au cordon spermatique; chez la femme, au ligament rond; nous reviendrons d'ailleurs sur l'anatomie chirurgicale des régions qui donnent passage aux viscères, lorsque nous nous occuperons de ces hernies en particulier. Après les hernies inguinales viennent les *hernies crurales*, puis les *hernies ombilicales*, les *hernies de la ligne blanche*, les *hernies ventrales*; celles qui se forment à travers le trou ou canal sous-pubien: *hernies ovalaires*; celles qui ont été observées à la région ischiatique, au périnée : *hernies ischiatiques*, *hernies périnéales*; enfin les *hernies vaginales*, *vagino-labiales* et *diaphragmatiques* sont beaucoup plus rares. Il en est de même de la hernie *lombaire*.

Viscères qui peuvent se rencontrer dans les hernies. — Tous les viscères de l'abdomen, à l'exception du duodénum, du pancréas et des reins, ont été trouvés dans les hernies; mais c'est sans contredit l'épiploon et l'intestin grêle qui sont le plus souvent déplacés; après eux viendraient l'S iliaque du côlon, le côlon transverse, le côlon ascendant, le cæcum et le côlon descendant. Les hernies de l'estomac, de la vessie, de l'utérus, des ovaires, sont infiniment moins fréquentes que les précédentes. Les déplacements du foie et de la rate, de la vésicule biliaire distendue, excessivement rares, ont été cependant observés.

Les conséquences qui résultent de l'engagement de l'intestin dans une hernie varient avec le calibre et l'étendue du viscère déplacé.

Tantôt une portion de la circonférence de l'intestin se trouve engagée dans l'orifice herniaire, d'autres fois c'est une anse intestinale com-

plète qui se trouve contenue dans le sac, enfin on a vu la hernie constituée par quelques-uns de ces appendices qu'on a constatés sur le tube digestif. Ce sont les hernies diverticulaires (1).

On comprend de quelle importance est cette distinction. En effet, lorsque la hernie est étranglée dans le premier comme dans le troisième cas, l'intestin ne se trouve pas complètement oblitéré, par conséquent les matières peuvent encore circuler malgré l'étranglement; dans le deuxième cas, au contraire, il n'existe plus de communication entre le bout supérieur et le bout inférieur de l'intestin.

Anatomie et physiologie pathologiques. — 1° Les *enveloppes de la hernie* sont constituées par les téguments et par des plans fibreux dont la disposition varie avec les différentes espèces de hernies. Les anatomistes se sont efforcés de déterminer le nombre des feuillets celluleux ou aponévrotiques qui enveloppent les hernies; mais ils ne sont point arrivés à des résultats satisfaisants pour la pratique. En effet, si l'on est loin d'être d'accord sur le nom des feuillets qu'il est possible de séparer les uns des autres au niveau des anneaux à l'état normal, à plus forte raison il en sera de même lorsqu'il s'agira de disséquer une région modifiée par la présence de la hernie elle-même, par la pression exercée par le bandage ou l'inflammation qui peut s'y manifester. Aussi nous ne nous arrêterons pas sur ce point, nous nous contenterons de signaler ce fait, à savoir, que les couches celluleuses et fibreuses semblent se multiplier par un travail hypertrophique.

Les enveloppes herniaires sont souvent dans un état œdémateux; Dupuytren attribuait cet œdème aux tentatives de taxis, et il avait raison; mais si l'on considère que cette infiltration a été observée chez des sujets où l'on n'avait pas pratiqué le taxis, on doit regarder cette explication comme insuffisante. M. Demeaux croit qu'elle peut être attribuée à la filtration, à travers les parois du sac, du liquide qui se rencontre si souvent dans le sac herniaire, et fonde sa théorie sur trois faits de hernies sèches compliquées d'œdème des enveloppes herniaires; cette théorie est loin d'être incontestable. La déclivité de la tumeur doit être aussi invoquée.

Lorsqu'une inflammation violente s'est emparée d'une hernie, on trouve quelquefois des abcès entre la peau et le sac.

Dans d'autres circonstances on trouve un véritable kyste renfermant du sang ou de la sérosité; ces espèces de kystes ont été attribués par A. Bérard aux efforts de taxis. Broca pense que l'action prolongée du bandage est de nature à produire dans les couches sous-cutanées des bourses séreuses, et que celles-ci, sous l'influence de l'inflammation que développe l'étranglement, deviennent le siège d'une hydropisie aiguë.

(1) Consultez Cazin, *Étude sur les diverticules de l'intestin*, thèse. Paris, 1862.

Il est important de connaître l'existence de ces kystes, si rares qu'ils soient, car dans l'opération de la hernie étranglée, on pourrait penser que l'on est arrivé dans le sac herniaire, et les tentatives de réduction pourraient faire rentrer en masse une hernie dont on n'aurait pas levé l'étranglement.

Enfin on rencontre assez fréquemment au devant, même tout autour du sac herniaire, des masses graisseuses qui, lorsqu'elles sont mises à découvert dans une opération, peuvent faire croire à une hernie graisseuse enflammée, peuvent même être prises pour une hernie épiploïque. Il importe de bien connaître cette particularité qui peut jeter le chirurgien dans un grand embarras. Les tumeurs graisseuses rendent le taxis beaucoup plus difficile.

Il reste une dernière couche plus profonde en rapport avec le viscère, c'est le *sac herniaire;* c'est de cette enveloppe dont nous avons surtout à nous occuper.

Le sac herniaire est constitué par le péritoine qui se trouve repoussé à travers l'anneau par le viscère déplacé.

Il est facile de se rendre compte du mode de formation du sac. Le péritoine, doublé par le *fascia propria*, est très peu adhérent aux parois abdominales; de plus, il se laisse assez facilement distendre sans se rompre. Il en résulte que, lorsque les viscères pressent sur l'anneau, ceux-ci refoulent le péritoine qui s'engage dans l'ouverture qui se présente au devant de lui, entraînant de proche en proche les portions péritonéales voisines; le sac est donc formé par une espèce de locomotion du péritoine, et non pas exclusivement par sa distension et son amincissement. Cependant la distension du péritoine joue un certain rôle dans la hernie: 1° Elle porte sur toute l'étendue de la séreuse; c'est ce qui arrive dans la majorité des cas, ainsi que le démontre l'aspect du sac herniaire, qui se présente dans les hernies récentes avec tous les caractères de la séreuse abdominale. 2° La distension est bornée simplement au sac herniaire; c'est ce qu'on observe dans ces hernies dont un des caractères anatomiques consiste dans l'adhérence intime du péritoine au pourtour de l'anneau; telles sont, par exemple, les hernies ombilicales. En outre, il peut arriver que, par suite d'adhérences accidentelles, la locomotion du péritoine ne soit plus possible, le sac se développe alors par distension de la membrane séreuse qui le constitue; mais ces cas sont les plus rares.

Il est quelques hernies dépourvues du sac herniaire; telles sont celles qui sont constituées par des organes incomplètement enveloppés par le péritoine: les hernies du cæcum et de la vessie sont dans ce cas. Enfin les hernies étranglées pour la seconde fois peuvent manquer de sac.

Lorsque la vessie ou le cæcum sont herniés, comme une portion de

la surface de ces organes est tapissée par le péritoine, la membrane séreuse est entraînée, de sorte que, pour la vessie, par exemple, on trouve le péritoine en avant, formant une espèce d'infundibulum, tandis qu'il manque en arrière; cette disposition anatomique offre assez d'intérêt pour que nous la signalions, mais il n'existe pas là un véritable sac. Il ne faut pas croire cependant que toutes les hernies du cæcum présentent cette disposition. Souvent, en effet, il existe un méso-cæcum; alors les hernies de cette portion de l'intestin se trouvent dans les mêmes conditions que celles des autres organes, c'est-à-dire qu'elles sont pourvues de sac.

M. Demeaux (1) a trouvé sur un cadavre une disposition extrêmement curieuse du péritoine dans une hernie du cæcum dépourvue de sac. Le cæcum était recouvert par le péritoine sur une de ses faces seulement; la paroi adhérente de cet organe, placée au niveau du canal inguinal, s'était engagée dans ce trajet. La portion libre recouverte par la séreuse s'était pour ainsi dire invaginée dans la première et avait formé du côté du ventre une cavité, un véritable sac herniaire dans lequel une anse d'intestin grêle longue de 7 à 8 pouces était venue s'engager. En comprimant la tumeur herniaire du côté du pubis, on réduisit avec la plus grande facilité la portion d'intestin renfermée dans cette poche, et les parois du cæcum étaient tellement appliquées l'une contre l'autre, qu'un examen peu attentif avait pu faire croire à l'existence d'un sac herniaire tout à fait indépendant du cæcum; on ne put faire rentrer l'organe déplacé qu'en refoulant de haut en bas les matières liquides et gazeuses contenues dans l'intestin grêle et en les accumulant dans le cæcum; de cette manière, ce viscère, qui était aplati au point que l'on aurait pu supposer qu'il existait des adhérences entre les deux feuillets muqueux, reprit sa forme ordinaire; la réduction de la portion péritonéale du cæcum s'opérait au fur et à mesure que les matières arrivaient, et toute trace de sac herniaire ne tarda pas à disparaître. La tumeur formée par la partie adhérente du cæcum persista, tout en devenant moins volumineuse à mesure que la distension devenait plus considérable.

Enfin, à la suite d'une violence extérieure, le péritoine déchiré, peut livrer passage à l'intestin qui s'engage ensuite dans l'anneau. Tel est ce cas observé par Rigaud, d'un malade qui succomba à un coup violent porté sur la région abdominale; le péritoine était déchiré, le cæcum avait passé par cette ouverture et était venu s'engager dans le canal inguinal du côté gauche.

On doit étudier dans le sac herniaire : 1° le collet, 2° le fond, 3° le corps, 4° sa surface interne, 5° sa surface externe.

(1) *Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. II, p. 307.

1° On désigne sous le nom de *collet*, l'orifice qui fait communiquer le sac herniaire avec la cavité péritonéale. Dans les hernies au premier degré, très peu volumineuses, il n'existe pas, à proprement parler, de collet, car l'orifice est souvent plus large que le fond; mais si l'intestin s'est dilaté après sa sortie, le sac l'a suivi dans son expansion, et alors le collet est réellement constitué; car il existe un orifice étroit, qui ne subsiste toutefois qu'à la condition que le péritoine sera maintenu par l'anneau où le sac s'est engagé.

A une période plus avancée on voit se former au niveau du collet et en dedans, des plis qui ont été ingénieusement comparés à ceux que forme le tissu d'une bourse, lorsque celle-ci est serrée par des coulants; ces plis sont constitués par la membrane séreuse elle-même, ils sont adossés les uns aux autres. Bientôt le contact prolongé détermine des adhérences entre ces plis, ils sont réunis par du tissu plus ou moins dense, comparé au tissu de cicatrice. M. Cloquet leur a donné le nom de *stigmates*. A partir de cette époque, le collet a une existence qui lui est propre, il n'a plus besoin de l'anneau qui lui a servi de moule, il devient le siège d'un travail des plus importants qui joue un grand rôle dans l'histoire des hernies. Généralement les stigmates occupent toute la circonférence du collet, quelquefois on ne les rencontre que du côté qui correspond au point où la hernie se réfléchit sur l'anneau. Dans un cas de hernie inguinale externe les stigmates se trouvaient sur le côté interne du collet du sac, par conséquent en rapport avec l'artère épigastrique.

Le collet du sac n'est pas constitué seulement par le processus pathologique que nous venons de signaler du côté de la membrane séreuse; les tissus qui doublent le péritoine dans ce point offrent des modifications du plus haut intérêt. Le tissu graisseux qui se trouve dans l'épaisseur du *fascia propria* disparaît presque complètement, même chez les sujets pourvus d'embonpoint. Cette région devient le siège d'une vascularisation abondante; tous les vaisseaux artériels et veineux convergent vers le collet et se perdent insensiblement dans la couche celluleuse. Le péritoine ne tarde pas à contracter des adhérences intimes avec ce tissu. Il se vascularise à son tour, et ce sont ces deux membranes, l'une séreuse, l'autre celluleuse, qui forment le collet du sac. M. Demeaux a constaté dans cette région des fibres qu'il croit être de nature dartoïque, quelques faisceaux lui ont semblé de nature musculaire.

Ainsi constitué, le collet du sac tend à se resserrer et même à s'oblitérer dès que les organes cessent d'agir sur lui. Voici ce qui se passe: Peu à peu le collet s'épaissit, la vascularisation diminue, le tissu fibro-celluleux augmente de résistance, la dilatation devient impossible. Sous l'influence d'un effort on voit se former une nouvelle hernie en

arrière du premier sac. Dans d'autres cas plus rares que les précédents, une moitié du sac est extrêmement rigide, tandis que l'autre a conservé son extensibilité, et sous l'influence d'un effort, cette partie se laisse distendre, la partie rigide forme dans l'intérieur du sac une saillie plus ou moins considérable. M. Demeaux a désigné cette variété sous le nom de *sac à colonne*. La densité de l'anneau fibreux peut devenir plus considérable encore, à tel point que l'on a trouvé du tissu aussi résistant que du cartilage, criant sous le scalpel. En général, ces collets ne présentent pas de trace de cicatrice, et ils exposent à plus de dangers que les collets à stigmates internes. La rétraction de ce cercle fibreux explique le resserrement du collet du sac; mais pour que ce phénomène se produise, il faut que le viscère déplacé cesse complètement de s'engager dans le sac herniaire; alors la hernie étant parfaitement réduite, le sac, et par conséquent son collet, tend à disparaître par inutilité, par un mécanisme semblable à celui qui fait que l'anneau inguinal s'oblitère après la descente du testicule.

La forme du collet du sac est extrêmement variable; cet orifice est arrondi, ovalaire, triangulaire, etc. On peut dire, d'une manière générale, que sa forme est en rapport avec celle de l'ouverture fibreuse qui lui donne passage. Il faut remarquer cependant que dans une hernie déjà ancienne, l'organisation du collet ne se présente pas au même degré dans toute sa circonférence; aussi le sac se laissant dilater dans un point, tandis qu'il résiste dans un autre, prend une forme que l'on ne saurait déterminer à l'avance. On a trouvé des collets formant comme une valvule qui empêche l'intestin de descendre dans le sac; nous avons déjà dit quelques mots de ces sacs dits à colonnes. Enfin, et surtout dans la hernie inguinale, le collet du sac peut avoir une certaine longueur, celle de tout le canal inguinal. Dupuytren (1) rapporte deux cas dans lesquels la portion rétrécie, c'est-à-dire le collet du sac, avait une longueur de 4 à 5 centimètres; chez ces malades il fut obligé de faire plusieurs débridements pour faire rentrer la hernie; de la sorte le collet du sac est pour ainsi dire *canaliculé*, j'en ai déjà observé trois exemples.

Il n'est pas rare de rencontrer des sacs multiples. Ceux-ci se présentent sous plusieurs formes : tantôt les sacs sont superposés, tantôt ils sont adossés.

Les sacs superposés sont désignés quelquefois sous le nom de *sacs à collets multiples*. C'est Arnauld qui, le premier, a donné une explication satisfaisante de cette disposition. Selon ce chirurgien, la portion du sac que l'on trouve étranglée correspondait primitivement à l'anneau, et elle s'en est éloignée à mesure que la hernie a augmenté de

(1) Dupuytren, *Leçons orales*, 2e édition, 1839, t. III, p. 590 et 591.

volume. L'explication donnée par Arnauld nous montre qu'il avait parfaitement compris cette espèce de sac herniaire; mais elle est incomplète, elle ne nous dit pas quel est le mécanisme de la formation successive de ces collets. Cette disposition avait été vue par Scarpa (1), qui la décrit de la manière suivante : « On remarquait à la partie moyenne du sac une rainure circulaire profonde qui la divisait en deux cavités bien distinctes situées l'une au-dessus de l'autre, et séparées par un bord dur, large, saillant à l'intérieur, et qui paraissait formé par un repli du sac lui-même; la cavité supérieure était plus large et plus profonde que l'inférieure. » Dupuytren regardait cette complication comme assez fréquente, mais c'est surtout à M. J. Cloquet que l'on en doit la description la plus complète.

Pour bien comprendre le mécanisme de ces sacs à collets multiples, il faut se rappeler que, quand la hernie est réduite, au bout d'un certain temps le collet devient plus étroit et plus résistant. Sous l'influence d'un effort, l'intestin presse sur l'anneau : alors de deux choses l'une, ou bien une portion d'intestin s'engagera dans le collet, et il en résultera une reproduction de la hernie; ou les viscères ne pouvant s'engager, et l'effort étant très considérable, le collet rompt les adhérences qu'il a contractées avec l'anneau, le sac est repoussé en masse, et il se forme au-dessus de lui une nouvelle poche herniaire dont toutes les phases de développement seront identiques avec la première, c'est-à-dire qu'on trouvera au bout d'un certain temps un collet en tout semblable à celui qui a été repoussé vers les téguments. Ce second sac peut être refoulé à son tour, et le sac herniaire total se trouve ainsi constitué par une série de sacs secondaires. Cette disposition est de la plus grande importance à connaître, car dans l'opération de la hernie étranglée, on peut avoir cru lever l'étranglement, parce que l'on aura fait porter le débridement sur l'obstacle qui s'est présenté d'abord, tandis que le véritable siège de la constriction peut exister au second ou au troisième orifice. Pendant longtemps on a cru que ces rétrécissements appartenaient seulement à la hernie inguinale; des faits observés par Blandin et M. Demeaux démontrent qu'on les rencontre aussi, quoique plus rarement, dans la hernie crurale.

Quelquefois, au lieu d'être simplement superposés, les deux sacs sont accolés; alors le sac supérieur ne communique plus par son fond avec le sac inférieur, mais bien par un des deux côtés : c'est ce que l'on observe lorsque le sac supérieur prend un grand développement latéral par son fond et dépasse le sac inférieur. Il peut y avoir alors étranglement bien loin des anneaux, et même au fond du scrotum, par l'orifice qui fait communiquer les deux sacs.

(1) *Traité des hernies*, p. 119.

Il est des sacs herniaires à collets superposés qui doivent leur existence à un tout autre mécanisme. Nous avons déjà dit plus haut que l'on voyait quelquefois tout le canal inguinal rétréci et par conséquent le collet, toute la longueur de ce conduit. Quelquefois l'anneau interne et l'anneau externe se rétrécissent seuls, il se forme alors une large cavité dans l'épaisseur même de la paroi abdominale ; M. Bourdon (1) en rapporte une observation très intéressante dont nous donnons un extrait : Un homme, de quarante-cinq ans, d'une constitution athlétique, portait une hernie inguinale gauche depuis un temps indéfini. Elle avait le volume d'un œuf de poule, et rentrait complètement en faisant entendre un gargouillement; jamais elle n'avait été maintenue par un bandage. Tout à coup, sans cause connue, la tumeur devint irréductible, douloureuse ; des hoquets, des vomissements, se manifestèrent. On diagnostiqua une hernie étranglée. A l'aide du taxis, on parvint à réduire la tumeur de plus de moitié, mais les accidents persistèrent avec toute leur intensité ; la tumeur se reproduisit, malgré un spica appliqué à la région inguinale. L'opération fut pratiquée. Le sac herniaire étant ouvert, on trouva un paquet assez volumineux d'épiploon légèrement tuméfié, et qui ne paraissait pas étranglé. On le réduisit facilement sans être obligé de débrider. Alors le doigt introduit par l'anneau pénétra dans une cavité libre de toutes parts, à parois lisses et polies ; seulement on sentait profondément une masse pâteuse et molle. L'épiploon n'avait contracté aucune adhérence avec le sac. Après la réduction, on reconnut, derrière la paroi abdominale, au-dessus du ligament de Fallope, une tumeur profonde, sensible à la pression et donnant un son mat à la percussion. Malgré cette opération, tous les symptômes de l'étranglemen persistèrent. A la partie postérieure du sac se trouvait une petite tumeur résistante ; on coupa couche par couche, et l'on arriva dans l'épaisseur du cordon testiculaire volumineux, mais sain; là encore n'existait aucune espèce d'étranglement. Le malade succomba dix jours après. A l'autopsie, il fut constaté que la poche dans laquelle on avait repoussé l'épiploon et engagé le doigt, n'appartenait pas à la cavité abdominale, mais était un véritable sac herniaire logé dans la paroi abdominale ; il existait deux collets, l'un inférieur, que l'on avait découvert par l'opération, l'autre supérieur, qui était le siège de l'étranglement; l'épiploon et la plus grande partie de la circonférence d'une anse d'intestin grêle étaient solidement étreints par cet anneau. Ce genre de hernie est une hernie interstitielle et on ne l'observe que dans le canal inguinal.

Quelquefois on trouve deux hernies placées l'une à côté de l'autre, et dans la même gaine ; c'est encore le mécanisme du refoulement des

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1842, t. XVII, p. 225.

collets qu'il faut invoquer pour expliquer cette disposition. Si dans une hernie déjà ancienne, congénitale ou accidentelle, le collet s'est organisé, s'est resserré, et si de nouveaux efforts viennent agir dans ce point, le sac peut être, ainsi que nous l'avons dit, refoulé en totalité, et l'on a deux collets superposés; mais s'il résiste dans un des points de son pourtour, un nouveau sac se forme, non plus au-dessus de l'ancien collet, mais à côté. Comme on le voit, les deux sacs sont complètement adossés et appartiennent pour ainsi dire à la même hernie. Cette disposition offre le plus grand intérêt au point de vue pratique. En effet, pour qu'elle se produise, il faut que l'ancien collet soit extrêmement étroit, sans quoi les intestins s'engageraient dans l'ancien sac. Si donc les viscères viennent à se déplacer, non seulement ils pénétreront dans la nouvelle cavité qu'ils se sont formée, mais encore une faible portion du calibre de l'intestin pourra se trouver pincée dans l'ancien collet. Cette circonstance peut être pour le chirurgien la cause d'une erreur grave. S'il observe, en effet, les symptômes de la hernie étranglée, il réduira la portion logée dans le sac de nouvelle formation; il croira avoir fait une opération complète, tandis qu'il aura laissé subsister la cause de tous les accidents. M. Demeaux (1) rapporte une observation très intéressante où cette proposition se trouve parfaitement démontrée. Un homme de quarante-deux ans portait depuis plus de vingt ans une hernie inguinale, qui fut plus ou moins bien contenue à l'aide d'un bandage dont il cessait l'usage de temps en temps. A la suite d'un violent effort, il éprouva une douleur vive dans le ventre, et fut transporté à l'hôpital présentant tous les symptômes qui caractérisent l'étranglement herniaire; la tumeur, qui avait le volume d'un gros œuf, fut facilement réduite par le taxis; mais il restait à la région inguinale une seconde tumeur du volume d'une noisette, qui fuyait dans le ventre à la moindre pression. Malgré la réduction de la tumeur herniaire et une forte application de sangsues, les accidents persistèrent avec toute leur violence. Velpeau, croyant à l'existence d'une bride épiploïque, et en présence de l'intensité des symptômes, se décida à l'opération. Il ouvrit donc le sac herniaire. En portant le doigt du côté du ventre, le chirurgien reconnut la petite tumeur signalée plus haut. L'incision du sac fut prolongée de ce côté, il constata alors que là était étranglée une petite portion de l'intestin. La réduction fut faite, les vomissements disparurent, mais le malade succomba à une péritonite suraiguë.

A l'autopsie, on constata la disposition suivante : Il existait au niveau de la région inguinale une ouverture en forme d'entonnoir, et commune

(1) Demeaux (*De l'évolution de sac herniaire*, *Annales de la chirurgie française*, t. V, p. 364).

à deux sacs herniaires : l'un à orifice très étroit, avait été débridé; l'autre, large, permettait facilement l'introduction du doigt. Il y avait deux sacs herniaires placés à côté l'un de l'autre, tous deux enfermés dans la gaine du cordon; l'un de ces sacs était à orifice très étroit, l'autre avait un collet très large : les deux tiers environ du calibre de l'intestin iléon avaient été étranglés par le collet rétréci, ce qui explique pourquoi chez ce malade le cours des matières n'avait pas été interrompu.

Enfin, il arrive quelquefois que l'un des deux sacs est complètement oblitéré; quelquefois encore il renferme une portion plus ou moins considérable de l'épiploon. Nous signalerons ce fait, qui offre aussi de l'intérêt, non pas pour l'histoire des étranglements herniaires, mais au point de vue du diagnostic des tumeurs des bourses; car ce sac peut se remplir de sérosité et l'épiploon devenir le siège de dégénérescences diverses.

L'adhérence du collet du sac avec l'anneau a soulevé des discussions assez vives. Suivant Louis, il existe toujours des adhérences solides entre le collet et l'anneau, par conséquent la réduction en masse de la hernie et du sac herniaire ne serait pas possible; mais l'observation a démontré l'inexactitude de cette assertion, et il est prouvé aujourd'hui que si, dans certains cas le collet du sac, adhère à l'anneau, dans d'autres il n'existe pas d'adhérence assez intime pour empêcher la réduction en masse de la hernie. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous traiterons de la réduction des hernies étranglées.

2° Le *fond* du sac est la partie la plus évasée et la plus éloignée du collet; sa forme varie avec la nature et le volume de la hernie. Quelquefois il existe plusieurs fonds pour un même collet; c'est ce qui arrive lorsque la hernie, engagée par le collet, se creuse une nouvelle cavité en entraînant le péritoine de l'ancien sac. Dans des cas plus rares, on a signalé des rétrécissements survenus spontanément dans les sacs herniaires; cette variété a été désignée sous le nom de *hernies en bissacs*. Ces rétrécissements sont l'effet d'un mauvais bandage.

3° Le *corps* du sac augmente souvent d'épaisseur dans les hernies anciennes; lorsque la hernie est très volumineuse, le sac se distend, la séreuse s'amincit et finit, dans quelques cas, par se confondre intimement avec les parties qui la recouvrent et même avec la peau; l'adhérence est quelquefois tellement intime, que l'on ne peut constater l'existence d'une membrane distincte.

4° La *surface interne* du sac est lisse, souvent elle contracte des adhérences avec l'épiploon ; il n'est pas rare alors de voir le sac divisé pour ainsi dire en plusieurs loges. Il est impossible de diagnostiquer cette disposition; on ne peut la constater que dans l'opération de la hernie étranglée ou sur le cadavre. D'une manière générale, on peut dire que,

dans les cas de ce genre, l'intestin se place entre l'épiploon et la paroi postérieure du sac. Cependant on a vu l'intestin enfermé dans une de ces loges, où il se trouve étranglé par l'épiploon lui-même.

Quelquefois on constate sur la face interne du sac des fausses membranes qui augmentent son épaisseur. Enfin sur cette face interne, et principalement au niveau du collet, on trouve des taches irrégulières, plus ou moins foncées, qu'il faut bien se garder de confondre avec la couleur noirâtre qui dénote la gangrène.

Souvent le sac herniaire contient une quantité plus ou moins grande de sérosité ; quelquefois l'hydropisie ascite communique avec un sac herniaire.

5° La *surface externe* du sac contracte assez rapidement des adhérences avec les fascia qui l'entourent, avec des ganglions lymphatiques.

Parties contenues. — 999 fois sur 1000 on trouve dans les hernies des intestins et de l'épiploon.

Les hernies renferment :

Soit de l'épiploon seul : c'est l'épiplocèle ;

Soit de l'épiploon et de l'intestin : c'est l'entroé-épiplocèle ;

Soit l'intestin seul : c'est l'entérocèle.

Il y a des hernies où il n'entre jamais que de l'intestin grêle, mais il y a d'autres hernies où il y a tantôt de l'épiploon, tantôt de l'intestin. Enfin, il y a des hernies où il y a toujours de l'épiploon et de temps en temps de l'intestin.

Ce sont les entéro-épiplocèles qui présentent les particularités les plus intéressantes, mais c'est surtout au moment de l'étranglement des hernies qu'on les observe.

L'épiploon est généralement placé devant l'intestin, c'est-à-dire que dans la hernie cet organe conserve les mêmes rapports que dans la cavité abdominale ; il est facile de constater le fait dans les hernies récentes ; mais peu à peu les rapports changent ; la structure de l'épiploon se modifie, cette membrane se charge de graisse ; quelquefois elle présente des noyaux indurés, et contracte, ainsi que nous l'avons dit, des adhérences avec le sac.

Dans certaines circonstances, l'épiploon forme dans l'intérieur du sac normal un second sac qui enveloppe complètement le paquet intestinal ; Hewet (1) a rapporté plusieurs cas où cette disposition a été observée. Ces sacs secondaires ont un collet variable qui peut déterminer l'étranglement de la hernie, alors on est obligé de porter sur eux l'instrument tranchant. Tantôt ils sont libres dans le véritable sac dont ils sont séparés par de la sérosité ; quelquefois ils contractent avec le

(1) *Transactions médico-chirurgicales*, t. XXVII.

sac des adhérences tellement intimes, qu'il est impossible d'isoler ces diverses parties. Les adhérences avec le collet sont beaucoup plus fréquentes et beaucoup plus résistantes que sur la face interne du sac.

Enfin, on a signalé l'épaississement du mésentère et l'engorgement de ses ganglions, lorsque ceux-ci se trouvent enfermés dans un sac herniaire pendant un certain temps.

Il est un point dans l'histoire des hernies qui a soulevé quelques objections, c'est le rétrécissement de l'intestin. Ce phénomène se passerait au niveau du collet du sac. Guignard (1) admet deux causes de rétrécissements et même d'oblitérations de l'intestin : la sortie habituelle de la hernie et l'étranglement. Il en décrit deux espèces : dans l'une, le rétrécissement n'est que passager; dans l'autre, il est durable.

La diminution passagère de la cavité de l'intestin se rencontre dans toutes les hernies, qu'elles soient ou qu'elles ne soient pas étranglées. Une fois l'intestin rentré dans la cavité abdominale, il reprend bientôt ses propriétés premières.

La diminution permanente au contraire qui tient, soit à l'hypertrophie des parois de l'intestin, soit à la cicatrisation d'une portion de l'intestin ulcéré, ou bien sur sa surface péritonéale, comme l'indique Velpeau (2), ou bien sur la membrane muqueuse, constitue une affection beaucoup plus grave, puisqu'il reste toujours un obstacle dont les moindres conséquences sont des troubles dans les fonctions digestives.

Dans quelques cas, enfin, il existe une oblitération presque complète du canal intestinal qui entraîne la mort. Les annales de la science renferment plusieurs observations tendant à confirmer le fait.

Nous devons, toutefois, faire remarquer que le rétrécissement temporaire, si fréquent à la suite d'un étranglement, ne constitue que dans des cas exceptionnels un état pathologique particulier, et que, hors de l'état d'étranglement, le rétrécissement permanent est très rare. M. Cloquet dit que le collet du sac détermine quelquefois dans l'intestin un rétrécissement considérable qui persiste, sous la forme d'un anneau blanchâtre, comme fibreux, après qu'on a débridé; ce rétrécissement, effet de la pression longtemps continuée du collet, se remarque bien plus souvent sur l'épiploon déplacé que sur l'intestin. Malgaigne ne croyait pas à ces rétrécissements. Il signale un autre phénomène : quand l'orifice du sac est très rétréci, les hernies sont formées seulement par une petite portion de l'anse intestinale; sous l'influence des efforts successifs et des mouvements, une nouvelle portion

(1) Guignard, *Du rétrécissement et de l'oblitération de l'intestin dans les hernies*, Thèse de Paris, 1846.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, 2e édit., t. IV, p. 94.

d'intestin s'ajoute à la première qui descend en forme de doigt de gant., C'est alors que l'on trouve ces courts diverticules intestinaux qui ressemblent aux diverticules congénitaux.

Symptomatologie. — Les hernies se présentent sous l'aspect de tumeurs, de forme et de volume variables, situées principalement au voisinage des anneaux inguinal, crural, ombilical. Elles sont indolentes, sans changement de couleur à la peau, immobiles à leur base et fixées à la paroi abdominale; si on les comprime, elles rentrent dans la cavité abdominale, ce sont là les *hernies réductibles;* elles augmentent à la suite d'un effort ou dans la position verticale, disparaissent dans la position horizontale et dans le décubitus dorsal. Ces caractères appartiennent à toutes les hernies réductibles; mais, ainsi que nous l'avons dit l'intestin ou l'épiploon peut se trouver dans un sac herniaire, souvent même ils s'y rencontrent ensemble, il est utile de savoir distinguer ce trois espèces de tumeurs.

Hors l'état d'étranglement le diagnostic est facile.

L'*entérocèle* rentre en faisant entendre un bruit particulier désign sous le nom de *gargouillement* et provoque, quand elle sort, beaucou plus fréquemment que l'épiplocèle, des accidents du côté des voie digestives; la tumeur est élastique; la percussion donne de la sonorit et permet d'y reconnaître la présence d'une plus ou moins grand quantité de gaz; son pédicule est large.

La tumeur formée par l'épiploon hernié, ou *épiplocèle,* est moin élastique, molle, pâteuse, elle ne rentre point tout à coup comme l précédente, elle ne fait point entendre de gargouillement lorsqu'ell se réduit. La percussion donne un son mat; la tumeur, à volume égal paraît plus pesante, la main perçoit la sensation de cordons que l'o compare à l'intestin d'un poulet. Le pédicule de la hernie est trè étroit.

Lorsque la hernie est constituée par l'intestin et l'épiploon, *entéro-épiplocèle,* on constate un ensemble de signes appartenant aux deu espèces de tumeurs précédemment décrites. Mais elle diffère de l'épiplocèle en ce que le pédicule de l'entéro-épiplocèle est très large.

Les caractères que nous venons d'assigner à ces tumeurs sont ass tranchés pour permettre de les reconnaître lorsque les hernies so récentes; lorsqu'elles sont anciennes, en cherchant avec soin les caractères indiqués, le diagnostic est encore très possible.

Les hernies déterminent en outre des troubles généraux important Les malades éprouvent, à des intervalles plus ou moins éloigné des coliques sourdes à la partie inférieure de l'abdomen, quelquefo dans tout le ventre; les digestions sont souvent pénibles. Les troubl digestifs peuvent être assez intenses pour faire croire à l'existenc d'une gastralgie. Ils se manifestent surtout à la suite de l'ingestion d

certains aliments qui donnent naissance à une grande quantité de gaz, tels que les légumes secs, choux, etc.; les malades éprouvent des éructations fréquentes; plus rarement la hernie donne lieu à des nausées ou à des vomissements. En général, ces phénomènes disparaissent pendant la nuit, car on sait que le décubitus dorsal permet à l'intestin de rentrer seul dans la cavité abdominale.

Ces troubles fréquents de l'appareil digestif ne manquent pas d'exercer une influence fâcheuse sur la santé des individus. Aussi, comme le dit Malgaigne, les hernieux vieillissent plus vite que ceux qui ne sont pas frappés de hernies.

Les sujets affectés de hernie ont, toutes choses égales d'ailleurs, une force beaucoup moins grande. La théorie de l'effort rend facilement compte de ce phénomène, car le diaphragme ne peut plus trouver sur l'intestin un point d'appui aussi énergique que lorsque les viscères ne pouvaient pas s'échapper de la cavité abdominale.

Les hernies sont réductibles ou irréductibles; les hernies irréductibles seront étudiées à propos des complications.

Étiologie et mécanisme. — A. Cooper a divisé les hernies en deux grandes classes : 1° hernies par *excès de force;* 2° hernies par *défaut de force.* Malgaigne en ajoute une troisième espèce qu'il appelle *hernies de l'enfance* (1).

1° Les *hernies de l'enfance* sont celles que l'on observe entre la naissance et l'âge de dix ans : extrêmement nombreuses dans les premières années de la vie, elles vont en diminuant jusqu'à l'époque où commence l'adolescence. La plus grande partie de ces hernies, surtout celles que l'on constate dans les premiers jours qui suivent la naissance, sont désignées sous le nom impropre mais traditionnel de *hernies congénitales.* Cette partie de l'histoire des hernies sera traitée avec détail lorsque nous nous occuperons de la hernie inguinale et de la hernie ombilicale.

2° Les *hernies de force* sont celles que l'on observerait de l'âge de dix à quarante ans; elles vont en augmentant en nombre depuis le commencement jusqu'à la fin de cette période. Ainsi Malgaigne, sur 300 hernies, en a constaté de dix à vingt ans, 26; de vingt à trente ans, 45; enfin de trente à quarante ans, 66; elles sont généralement déterminées par les violents efforts musculaires.

3° Dans la troisième période, c'est-à-dire à partir de l'âge de quarante ans, les tissus ont perdu leur résistance. Aussi un effort qui

(1) Malgaigne, *Leçons sur les hernies*, recueillies par É. Gelez. Paris, J.-B. Baillière, 1841. *édit. épuisée.* Ce livre renferme tous les documents relatifs à la statistique et l'étiologie des hernies, et il a servi de fondement à tout ce qui a été écrit depuis. L'esprit dialecticien de Malgaigne lui avait permis d'élucider d'une manière définitive l'histoire des hernies communes.

chez l'adulte, n'aurait déterminé aucun accident, produit-il une hernie chez les gens plus âgés, c'est la hernie par *défaut de force.*

Les grossesses répétées chez les femmes produisent de la sorte des hernies de faiblesse; car il ne faudrait pas croire que c'est toujours au moment de l'accouchement que les femmes enceintes ont une hernie.

Le nombre des hernieux va toujours en augmentant, non pas d'une manière absolue, mais relativement au grand abaissement du chiffre de la population du même âge passé quarante ans.

Si ces trois propositions sont vraies dans la majorité des cas, il ne faudrait pas les accepter sans restriction, car on peut constater des hernies de faiblesse chez des sujets adultes, comme des hernies de force chez des gens qui ont dépassé l'âge de quarante-cinq ans. La différence qui existe dans la constitution des sujets explique parfaitement les exceptions qui peuvent assez souvent se rencontrer.

Les hernies sont plus fréquentes chez les individus qui, par leur profession, sont constamment debout que chez ceux qui sont assis. Les sujets à taille élevée sont plus sujets aux hernies que ceux qui sont d'une petite taille.

Enfin l'hérédité a une influence incontestable dans la production des hernies.

Malgaigne a appelé l'attention sur ce point assez important; il y a, dit-il, des ventres saillants, des ventres plats, des ventres à triple saillie. Cette dernière variété se rencontre chez les sujets à ventre plat; il y a chez eux une saillie médiane, formée par les muscles grands droits de l'abdomen, et de chaque côté de cette saillie médiane est une dépression formée par les muscles eux-mêmes. Il n'est pas rare de voir ces individus porter à la partie inférieure du ventre, tout près de l'arcade pubienne, au niveau de l'anneau inguinal, une saillie; c'est probablement une saillie de faiblesse. Cette forme de ventre prédispose à la hernie inguinale.

Les hernies sont beaucoup plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes; la différence serait de 4 à 1. Chez eux il y a plus de hernies de force.

La misère paraît avoir une influence réelle sur la production des hernies, car dans les arrondissements riches et aisés de Paris, sur les sujets examinés à l'âge de vingt ans, Malgaigne a trouvé 1 hernieux sur 37, tandis que dans les arrondissements pauvres, il a trouvé 1 hernieux sur 28.

Les hernies sont plus fréquentes à droite qu'à gauche, le rapport serait comme 7 est à 4 ou 5. Les chirurgiens ont invoqué plusieurs théories pour expliquer cette différence : Schinkius l'attribue à la présence du foie; Martin à l'inclinaison du mésentère; M. J. Cloquet pense que la proportion des hernies droites résulte d'un plus grand

nombre d'individus qui agissent du côté droit. Cette opinion est également partagée par Malgaigne, car les hernies, dit-il, se font principalement du côté où les muscles agissent davantage.

Telles sont les causes prédisposantes aux hernies qui nous ont paru offrir le plus d'intérêt; mais à côté de ces prédispositions, il existe des causes déterminantes sur lesquelles nous allons nous arrêter.

Les causes occasionnelles des hernies sont celles qui augmentent la pression exercée sur les viscères par les parois abdominales. On sait que dans les mouvements ordinaires de la respiration, en même temps que le diaphragme s'abaisse, les parois de l'abdomen se laissent proportionnellement distendre, de sorte que la cavité abdominale change de forme, mais ne change pas de capacité. Si donc une cause quelconque tend à exagérer la pression exercée sur les viscères contenus dans l'abdomen, ceux-ci réagiront avec plus d'énergie sur les parois et s'échapperont par les ouvertures naturelles. On conçoit que la hernie se produira d'autant plus facilement que les points sur lesquels pressent les organes offrent moins de résistance. On doit donc admettre que la disposition anatomique des anneaux doit d'abord entrer en ligne de compte dans l'histoire de la production des hernies. Ce principe se trouve démontré par ce fait, à savoir: que chez un grand nombre de sujets, un sixième environ, on voit des hernies se manifester spontanément, c'est-à-dire sans que le malade puisse accuser un effort, une chute ou n'importe quelle violence. Il est facile en outre de s'expliquer la fréquence des hernies à la partie inférieure de l'abdomen, c'est-à-dire des hernies inguinale et crurale. En effet, ces orifices se trouvent à la partie la plus déclive, et c'est sur eux que le diaphragme presse avec le plus d'énergie. Ces dispositions individuelles étant donc démontrées, voyons quelles sont réellement les causes accidentelles des hernies.

Les hernies s'observent le plus souvent à la suite d'un effort pour soulever un fardeau. Dans ces circonstances, le sujet, pour saisir un poids et l'élever de terre, écarte les jambes pour avoir une base de sustentation plus large, le tronc se courbe en avant: c'est dans cette position que l'anneau offre le moins de résistance; la hernie se produit dans l'effort que fait le sujet pour se relever. Plus d'un quart des hernies accidentelles se produisent dans ces conditions. Les efforts que l'on fait pour porter un fardeau, pour vaincre la constipation, les accès de toux, les chutes, les coups sur le ventre, les efforts de vomissements, ont aussi une influence marquée dans la production des hernies. Enfin on a signalé, comme cause de hernies, les efforts violents que les malades affectés de rétention d'urine font pour opérer la miction : Malgaigne, sur 310 hernies, n'en a observé qu'un seul cas.

Les *hernies doubles* se produisent-elles par le même mécanisme que

les hernies simples ? Quelques-unes se montrent en même temps à la suite d'un effort ou spontanément. Ce sont celles que Malgaigne appelle *hernies doubles simultanées ;* les autres se présentent au bout d'un temps plus ou moins long après l'apparition de la première hernie, *hernies secondaires ;* quelques-unes se sont montrées sous l'influence que nous venons de signaler plus haut ; mais le plus grand nombre apparaissent spontanément. Par conséquent l'existence d'une hernie pourrait être, jusqu'à un certain point, considérée comme une prédisposition à une nouvelle hernie. « Comment, dit Malgaigne, expliquer ces *hernies doubles,* je n'en sais rien ; mais une fois le réceptacle des viscères agrandi d'un côté par une hernie, il semblait que l'autre côté devait être plus serré : c'est tout le contraire qui arrive, ce sont précisément les hernieux qui sont le plus sujets aux hernies. Il y a au musée Dupuytren, n° 165 (1), une hernie (en cire) qui comprend presque tout le tube digestif jusqu'à l'estomac ; cela n'a pas empêché qu'il ne s'en soit formé une seconde de l'autre côté ; pourquoi ? Je le répète, je n'en sais rien ; cela choque la raison humaine, mais c'est là le cas le plus fréquent. »

Il n'y a qu'une explication plausible, les hernies sont liées à un arrêt de croissance. Il y a une disposition congénitale qui favorise la production des hernies de l'enfance, c'est le défaut de retrait des anneaux et canaux aponévrotiques : l'âge ne corrigeant pas cette imperfection, à la première occasion la hernie se dessine et se produit d'abord d'un côté et ensuite de l'autre.

Pronostic. — Une hernie simple, réductible, parfaitement contenue, n'amène pas d'accidents. Si on ne la contient pas, au contraire, elle augmente peu à peu de volume, détermine des coliques, des troubles du côté des voies digestives, et enfin se complique des accidents que nous étudierons plus loin. Toutes choses égales, d'ailleurs, les hernies épiploïques sont moins graves que les hernies des intestins, cependant elles sont plus rapidement irréductibles, et finissent toujours par devenir adhérentes, elles sont plus difficilement contenues, cependant elles ne causent pas d'accidents sérieux. Malgré leur innocuité relative, elles doivent être réduites avec autant de soin que les hernies intestinales, car si elles étaient abandonnées à elles-mêmes, l'épiploon ne tarderait pas à entraîner avec lui une partie de l'intestin.

Traitement. — Le traitement des hernies simples sera divisé en deux parties : le *traitement palliatif*, le *traitement curatif*. C'est dans ce second paragraphe que nous étudierons la question si controversée de la cure radicale des hernies.

(1) Houel, *Manuel d'anatomie pathologique générale et appliquée*, contenant la description et le catalogue du *Musée Dupuytren*, 1857, 1 vol. gr. in-18., p. 784.

1° *Traitement palliatif.* — Ce traitement a pour but de réduire la hernie, si les viscères sont sortis de l'abdomen ; de la maintenir dans cette cavité, et de prévenir ainsi les accidents qui peuvent la compliquer.

La hernie sera réduite, dans les cas les plus simples, par la position, car il est des hernies qui se réduisent spontanément. Le malade se couche sur le dos, et la réduction se fait d'elle-même. Quelquefois il suffit d'appliquer la main, de manière à embrasser complètement la tumeur, et de repousser la hernie dans la cavité abdominale. Cette manœuvre est faite, en général, par les malades eux-mêmes. Mais lorsque la réduction présente quelques difficultés, les efforts doivent être dirigés d'une manière plus méthodique. Ce sont ces manœuvres

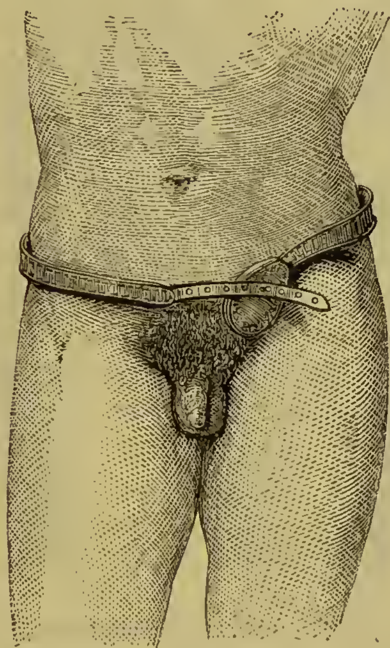


Fig. 19. — Bandage à ressort français.

qui sont désignées sous le nom général de *taxis*. Comme elles varient avec chaque variété, nous les étudierons avec les différentes espèces de hernies. Quoi qu'il en soit, nous pouvons indiquer les préceptes généraux suivants. Le malade sera placé dans un bain où la hernie se réduira seule. Si cela ne réussit pas le malade, couché, sera placé dans une position telle que tous les muscles soient dans le relâchement ; on donnera à la région la position la plus favorable à la réduction de la hernie ; enfin les pressions seront dirigées de manière à faire rentrer les premières les parties qui sont sorties les dernières.

Lorsque la hernie sera réduite, il faudra maintenir les viscères dans

la cavité abdominale. On se sert pour cet effet de bandages dont la disposition et la forme sont extrêmement variables.

Nous ne pouvons entrer dans la description de ces différentes espèces; nous dirons, toutefois, que le meilleur bandage est : 1° celui qui maintient complètement la hernie ; 2° celui qui est dirigé de telle sorte, qu'il exerce une pression dans un sens inverse à celui qu'ont suivi les viscères pour sortir de la cavité abdominale; 3° celui qui presse à la fois sur les deux orifices lorsqu'il existe un canal à travers lequel les viscères ont pu s'engager.

Les bandages aujourd'hui employés se réduisent à quatre types pour les

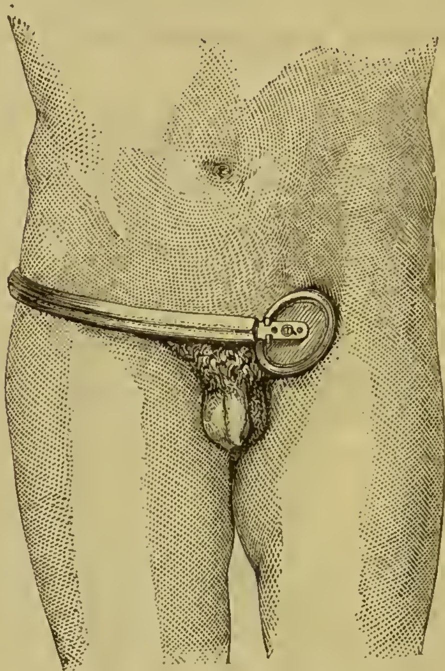


Fig. 20. — Bandage à ressort anglais.

hernies crurales et inguinales, les plus communes de toutes les hernies: Le bandage à ressort français, le vieux brayer classique, approprié aux commodités des malades avec une pelote rembourrée (fig. 19) et en buffle, une pelote en gomme, en buis ou en caoutchouc;

Le bandage à ressort anglais avec pelote variable (fig. 20);

Le bandage avec ceinture métallique suivant les contours du bassin, bandage de M. Dupré; (voy. plus loin *Hernie inguinale*);

Le bandage élastique avec caleçon, le moins bon de tous les bandages.

Les bandages exercent cette pression à l'aide d'une certaine élasticité qui leur est propre, et qui, dans l'immense majorité des cas, est due à un ressort métallique, et quelquefois à un tissu élastique.

Malgaigne, dans ses leçons, insistait beaucoup sur les précautions qu'il faut prendre lorsqu'on applique un bandage herniaire. Il proscrit, avec raison, toute manœuvre tendant à changer la direction de la pelote; pour qu'un bandage soit bon, il faut qu'il maintienne la hernie du premier coup. Il ne veut pas non plus qu'on ajoute un nouveau ressort à celui qui existe déjà, car souvent le malade ne peut supporter cette pression excessive, qui peut causer l'excoriation et la gangrène des téguments. Il s'élève fortement contre une manœuvre frauduleuse qu'emploient certains bandagistes, qui pincent la peau du scrotum, par exemple, et qui font croire qu'un bandage insuffisant maintient bien une hernie.

Il ne suffit pas de faire tousser le malade, atteint de hernie inguinale par exemple, étant debout, pour s'assurer si le bandage est bon, si la hernie ne ressort point : on doit le faire mettre accroupi, les jambes écartées, le corps penché en avant dans cette position, on le fera tousser, il se mouchera. Si le bandage résiste, et lorsque la hernie aura été produite par un effort (ceci sera fait surtout), on fera soulever un poids au malade : si la hernie est maintenue le bandage est bon. Comme la pelote est susceptible de s'affaisser, on attendra encore cinq ou six jours avant de se prononcer définitivement, et alors si la hernie est parfaitement maintenue après toutes les épreuves, le bandage remplira toutes les conditions voulues.

2° *Traitement curatif.* — Le traitement curatif des hernies a été l'objet de tant d'essais et de disputes que nous en faisons ici un chapitre à part.

Cure radicale des hernies.

Nous ne nous arrêterons pas sur les boissons, les tisanes, administrées pour guérir les hernies; nous ne parlerons pas non plus des emplâtres et des autres topiques appliqués dans le même but. On conçoit que ces moyens sont d'une impuissance absolue et que s'il existe des cas bien authentiques de guérison, ceux-ci doivent être attribués moins à une pareille médication qu'à une guérison naturelle, qu'au décubitus dorsal, à la compression du sac herniaire et aux topiques irritants, qui, comme on le sait, peuvent provoquer l'inflammation du sac, et, par contre, son oblitération.

1° La *position* a été préconisée chez les sujets affectés de hernies. Peut-être, par ce seul moyen, pourrait-on obtenir quelques cas de succès; mais nous pensons que ce mode de traitement ne doit être employé que comme auxiliaire, c'est-à-dire uni à la compression. Toutefois, il nous semble plus avantageux, quand on tente la cure radicale

d'une hernie, de tenir le malade au lit, que de le laisser vaquer à ses affaires.

2° *Compression.* — Une application de bandage a suffi, dans un très grand nombre de cas, pour amener la guérison des hernies, non seulement dans l'enfance, mais encore dans la jeunesse et même exceptionnellement chez l'adulte, lorsque la hernie n'est pas trop volumineuse, que les anneaux ne sont pas très dilatés, et que l'aponévrose du muscle grand oblique n'a pas perdu son ressort.

La première condition pour qu'un bandage puisse guérir est celle-ci : il faut que le bandage contienne parfaitement la hernie, qu'il presse non seulement sur l'anneau externe, mais encore sur tout le trajet, quand il s'agit, par exemple, d'une hernie inguinale. Quel est le mécanisme de cette guérison ? Malgaigne fait surtout intervenir l'inflammation du sac. Lorsque le bandage est peu serré, il n'y a pas de douleur, l'inflammation est latente et passe complètement inaperçue ; il n'en est pas moins vrai qu'elle a existé, puisque la guérison de la hernie ne peut être obtenue que par l'oblitération du sac, ou pour le moins de son collet, et celle-ci a lieu principalement lorsque l'irritation a déterminé un dépôt de lymphe coagulable. Cependant la tendance qu'a le collet du sac à se rétrécir constamment, lorsque la hernie est maintenue réduite, expliquerait un certain nombre de guérisons sur quelques jeunes sujets.

Lorsque la pression est très forte, elle cause de la douleur, la peau s'enflamme, l'inflammation se propage jusqu'au péritoine qui forme le sac ; ici l'influence de cet état pathologique n'est plus contestable, c'est elle qui a permis la guérison de la hernie, en déterminant l'oblitération du sac herniaire. La pelote en terre de Herrison et Carpenter, presque pointue, appliquée à nu sur la hernie, a guéri un assez grand nombre de sujets. Il en est de même de la pelote de fer supportée par des ressorts très forts, inventée par Jalade-Lafond. C'est en partant de ces faits, que Malgaigne a fort judicieusement fait remarquer qu'un bandage, appliqué sur un sac déjà enflammé, peut amener très rapidement la guérison d'une hernie. « On place, dit-il, la pelote sur deux surfaces qui sont couvertes de lymphe coagulable, et qui ne demandent qu'à adhérer l'une à l'autre. Saisissez donc cette occasion, appliquez le bandage, et, en moins de huit jours, vous pourrez obtenir la guérison. J'ai guéri ainsi un petit malade, quand je remplaçais M. Richerand dans son service à l'hôpital Saint-Louis : l'étranglement chez ce petit bonhomme ne me semblait pas pur, je ne l'opérai pas ; je réduisis la hernie et j'appliquai le bandage. Huit jours après, soumettant le sujet à toutes les investigations possibles, il ne se produisait plus de hernie, pas même une pointe. Je revis le malade cinq ans après, il n'y avait pas de trace de récidive. M. Rous-

tan a signalé un fait plus concluant : c'était chez un vieillard ; il arrivait à Bicêtre pour une inflammation du sac; la hernie réduite, on applique un bandage; au bout de huit jours, apparence de guérison, le malade sort. Un an après, il vient mourir dans mon service, et nous héritâmes de sa hernie. A l'autopsie, nous trouvâmes un accolement dans toute l'étendue du canal inguinal. Il est vrai que cet accolement de deux parois séreuses n'était pas complet : il y avait de petites lacunes sans adhérences; mais songez que c'était un vieillard, il était donc admirable d'avoir obtenu ce résultat.

Voilà un cas où la nature a été prise sur le fait. Il faut donc, pour obtenir ces adhérences, appliquer l'une contre l'autre les deux parois imprégnées de lymphe coagulable (1). »

Dans le fait que nous venons de rapporter, il y avait oblitération dans toute la longueur du canal inguinal ; il n'en est pas toujours ainsi : souvent il n'y a qu'un simple rétrécissement ou une simple oblitération du collet. Dans le premier cas, la hernie peut ne plus se montrer au dehors, car l'intestin ne peut s'engager de nouveau dans le sac. On peut bien dire qu'il y a guérison, mais celle-ci n'est pas radicale ; il n'y a pas une guérison anatomique, qu'on nous pardonne cette expression, et le sujet est exposé aux récidives. C'est ainsi que se forment les hernies à collet multiples, et surtout l'étranglement de la hernie. Lorsqu'il y a seulement oblitération du collet, la guérison est complète, mais les récidives sont beaucoup plus à craindre que dans les cas d'oblitération complète ou partielle du sac lui-même.

Si l'on examine des sujets guéris de leurs hernies, on trouve la plupart du temps que l'oblitération ne siège qu'au collet; dans quelques circonstances le sac peut être très rétréci, et cet état doit être attribué à l'atrophie qui résulte de l'absence d'intestin.

Il faut remarquer que l'oblitération du collet du sac est loin d'être suffisante. Dans les hernies inguinales, par exemple, on trouve au-dessus de l'anneau externe un assez long canal qui peut recevoir la hernie et il reste une hernie pariétale. Cette oblitération bornée au collet du sac tient à ce que l'on s'attache à appliquer le bandage seulement sur l'anneau externe du canal inguinal et non sur le canal lui-même. Ainsi donc, pour obtenir une guérison complète et solide, le bandage doit être appliqué de telle sorte qu'il comprime non pas exclusivement l'anneau, car celui-ci ne s'oblitère pas, mais la plus grande portion possible du sac et toute l'étendue du canal inguinal.

Malgré l'application méthodique des bandages, il est un très grand nombre de hernies qui ne sauraient guérir par ce moyen : ce sont celles dans lesquelles les anneaux sont considérablement élargis et lorsqu'il

(1) Malgaigne, *Leçons sur les hernies* (*Moniteur des hôpitaux*), 1853, p. 243.

existe des éraillures aux aponévroses. L'extrême maigreur est une mauvaise condition pour obtenir la guérison. Au contraire, l'augmentation de l'embonpoint du sujet est une condition plus favorable.

Cette proposition se trouve démontrée par le fait suivant que nous empruntons à Ambroise Paré (1). « Il s'agit d'un prêtre de Saint-André des Arts, nommé Jean Moret, épistolier, c'est-à-dire chantant l'épître le dimanche, lequel avait une hargne intestinale complète. Je lui fis prendre un brayer, qu'il porta pendant l'espace de cinq ou six ans, et un jour, lui demandant comme se portoit son mal, me fit réponse qu'il ne savoit plus ce que c'étoit, et qu'il étoit guéri ; ce que jamois je n'eûs pu croire si je ne l'eusse vu. Or, six mois après, advint qu'il eut une pleurésie. Ayant su sa mort, m'en allai à la maison dudit curé, en laquelle ledit Moret se tenait, le priant qu'il me permît de faire l'ouverture du corps mort afin que j'eusse connaissance quel bastiment nature avait fait en la voye où les intestins descendoient, ce que volontiers m'accorda. Je proteste à mon Dieu, que je trouvai autour du trou de la production du péritoine une substance adipeuse de la grosseur d'un petit esteul (balle de jeu de paume), infiltrée et attachée si fort audit endroit qu'à bien grande difficulté les pouvoir détacher sans délacérer et rompre les parties adjacentes. »

Chez les vieillards, l'application de pelotes étroites, c'est-à-dire de celles qui peuvent provoquer une inflammation, n'est pas sans inconvénient : car souvent celle-ci dilate les anneaux, et au lieu d'une hernie peu volumineuse on a bientôt un déplacement fort considérable, qu'il est quelquefois très difficile de maintenir. Ce n'est pas à dire, pour cela, que l'on ne rencontre jamais des hernies guéries chez des personnes avancées en âge ; mais ces faits doivent être considérés comme tout à fait exceptionnels, et le chirurgien devra être prévenu des accidents auxquels il s'expose en voulant obtenir la guérison radicale.

3° *Méthodes opératoires.* — Parmi les opérations qui ont été conseillées pour guérir les hernies, il en est un certain nombre que nous ne ferons que mentionner ; elles ne présentent qu'un intérêt purement historique, telles sont :

a. La *castration*, procédé absurde, irrationnel, repoussé déjà du temps d'Ambroise Paré, et qu'on voit cependant appliquer dans un temps postérieur à cet illustre chirurgien.

b. Le *point doré*, qui consiste à passer une ligature constituée par un fil d'or, et qui embrasse à la fois le sac, le cordon et les vaisseaux spermatiques. Dionis repousse, et avec raison, ce procédé. Il signale parfaitement les inconvénients qui y sont attachés ; car de deux choses l'une : ou le fil n'est pas assez serré pour empêcher la circulation et

(1) Ambroise Paré, *Œuvres complètes*, livre VI, chapitre XV, *De la curation des hargnes*, t. I, édition Malgaigne. Paris, 1840.

détruire les vaisseaux et le cordon, alors l'oblitération du sac n'est pas suffisante; ou bien le fil est fortement serré, et l'on comprend que la section du cordon et des vaisseaux spermatiques est la conséquence de l'élimination de la suture, par conséquent il ne reste alors qu'un testicule complètement inutile.

Ce procédé n'a donc aucun avantage sur la *castration*. Dans cette méthode on conseillait ou de laisser le fil pendre au dehors et on le retirait après la séparation des tissus, ou on le laissait dans la plaie; le malade était alors exposé à tous les accidents que peut déterminer la présence d'un corps étranger. On devait craindre, lorsque la constriction n'était pas suffisante pour mettre les parois du sac en contact, que l'anse métallique elle-même ne fût cause d'étranglement.

c. La *suture royale*, qui consiste à passer une ligature qui embrasse le sac herniaire, mais en conservant les testicules et les vaisseaux spermatiques. Dionis (1) considère cette opération comme très difficile; de plus, il lui reproche de ne pas donner les garanties nécessaires à la curabilité. Cette opération est mauvaise, car elle peut amener une inflammation du péritoine, et elle mérite le reproche qui lui est fait par Dionis, non pas parce qu'elle ne peut amener l'oblitération du sac, mais parce qu'elle n'amène l'oblitération qu'au delà de l'anneau externe, et par conséquent ne remédie que d'une manière très imparfaite à la maladie. Cependant, ainsi que le fait observer Malgaigne, elle peut amener la cure radicale en oblitérant le sac dans une certaine étendue, au-dessus du point sur lequel a porté la constriction.

d. L'*incision* de toutes les enveloppes de la hernie, avec ou sans excision du sac. Ce procédé a été pratiqué par J.-L. Petit (2). Il le considère comme très dangereux, et dans les trois observations qu'il rapporte il ne se décida à l'opération qu'après les vives instances des malades et de ses confrères : deux de ses opérés succombèrent à une péritonite; le troisième finit par guérir, après avoir présenté les symptômes les plus graves, puisque le cinquième jour le malade était dans un état désespéré. Pott (3) proscrit cette opération; il la considère comme incertaine, et exposant aux mêmes accidents que la hernie étranglée. Sharp (4) est encore plus explicite : « Je sais, dit-il, deux exemples de personnes qui se trouvant extrêmement incommodées par le poids d'une hernie dans le scrotum, quoiqu'elles ne souffrissent pas d'ailleurs, voulurent qu'on leur fît l'opération. Mais l'événement fut mortel dans l'un et l'autre cas. Ce qui doit rendre les

(1) Dionis, *Cours d'opérations de chirurgie*, p. 332, 4e édit. Paris, 1751.
(2) J.-L. Petit, *loc. cit.*, t. II, p. 353, et édit. Paris, 1837, p. 656.
(3) Pott, *Œuvres chirurgicales*, t. I, p. 417. Paris, 1777.
(4) Sharp, *Traité des opérations de chirurgie*. traduction de Jault, p. 112, n° 12. Paris., 1751.

chirurgiens très circonspects à ne pas mettre aisément la vie en danger, simplement pour être mieux, et doit apprendre aux malades à se contenter d'un suspensoir, quand ils sont dans cet état. » Nous pourrions citer d'autres chirurgiens qui ont proscrit cette méthode qui, à juste raison, est complètement abandonnée.

e. Le *refoulement du testicule dans l'anneau*, procédé déplorable que nous nous contentons de mentionner pour mémoire.

f. La *cautérisation*, soit avec le caustique, soit avec le fer rouge, doit être rejetée comme dangereuse; cependant elle a été très employée autrefois. Pott lui reproche, avec raison, les douleurs excessives qu'elle détermine, la profondeur et l'étendue de l'eschare qui en est la conséquence, la destruction du cordon et des vaisseaux spermatiques, des tendons du muscle abdominal (piliers), de l'anneau inguinal, et même du périoste qui recouvre l'os pubis; enfin toutes les conséquences d'une vaste plaie et d'une suppuration abondante (1).

g. Nous ne ferons que mentionner les *scarifications* et la *dilatation*, procédés irrationnels, et qui comptent cependant des cas de guérisons relatives, c'est-à-dire temporaires. Il est probable que les scarifications, dans cette circonstance, ont porté uniquement sur le collet du sac, et que Arnauld, au lieu de dilater le canal, n'a fait que déterminer dans le sac une inflammation adhésive qui en a amené l'oblitération.

Les procédés qu'il nous reste à décrire avant de passer à l'étude des moyens rationnels pour traiter la cure radicale des hernies, exigent un peu plus de développements.

h. L'un est le procédé *Belmas*. Ce chirurgien réduit la hernie, fait une petite incision à la peau des bourses, et introduit en longeant le cordon une sonde ouverte aux deux bouts, portant dans son intérieur une longue aiguille armée d'un fil auquel est attachée une petite poche de baudruche; il fait sortir la pointe de son aiguille au niveau de l'anneau; il attire en dehors l'aiguille qui entraîne avec elle la petite poche de baudruche, qui se trouve ainsi dans le sac près de l'orifice de son col; puis, à l'aide d'un petit tube qu'il ajuste au sac de baudruche, il insuffle de l'air dans cette poche et la gonfle; celle-ci fait l'office de bouchon. Cette poche de baudruche détermine une sécrétion de lymphe plastique; en vertu de l'endosmose, celle-ci passe dans la poche de baudruche, et forme un noyau qui s'organise. Belmas a fait de nombreuses expériences sur les chiens; elles ont toutes été couronnées de succès. Il a essayé cinq fois son procédé sur l'homme (2): une seule fois le malade a guéri sans accidents; un autre malade a succombé à un érysipèle phlegmoneux; un autre a guéri après avoir

(1) Pott, *loc. cit.*, p. 213.
(2) Sanson, *Dictionn. de méd. et de chirurg. pratiques*, en 15 volumes, article HERNIE, t. IX, p. 335.

éprouvé des accidents graves; chez le quatrième, l'indocilité n'a pas permis de laisser la baudruche plus de deux heures en place; enfin le cinquième avait une hydrosarcocèle. Il y avait eu erreur de diagnostic.

Il résulte de là, dit Samson, que tout en applaudissant au travail curieux de Belmas, il faut encore attendre de nouvelles expériences pour apprécier à sa juste valeur la méthode qu'il a proposée.

Quelque temps après, Belmas a modifié son procédé de la manière suivante : Au lieu de la vésicule de baudruche, il introduit dans le sac herniaire de simples filaments de gélatine desséchée recouverts d'une lanière de baudruche. A l'aide d'une petite aiguille de forme particulière, il porte ces filaments dans le collet des sacs herniaires. Sur dix opérations pratiquées par son nouveau procédé, cinq guérisons ont été obtenues; dans trois cas il y a eu récidive incomplète; enfin sur deux individus il n'y a eu aucun succès. Ces tentatives n'ont pas été suivies du plus léger accident (1). Les procédés de Belmas n'ont pas été adoptés.

i. Procédé de Bonnet (*de Lyon*). — Après avoir fait rentrer la hernie, et appliqué le doigt d'un aide sur l'anneau, pour empêcher l'intestin de sortir, il saisit la racine du sac au niveau de l'anneau, isole le cordon spermatique, puis introduit trois épingles à une distance, en hauteur, d'environ 1 centimètre l'une de l'autre : la première traverse le sac en avant du cordon; la deuxième en arrière du cordon; la troisième ne prend que le sac; on serre le sac au moyen de petites viroles de carton ou de linge, dont les épingles sont munies. Les aiguilles déterminent une sécrétion de lymphe plastique qui a pour résultat l'adhérence des deux parois du sac. Comme ce procédé expose à la péritonite, il n'a pas été adopté. Il a été renouvelé cependant à l'étranger, comme on le verra plus loin.

Enfin il est un dernier groupe de procédés sur lesquels nous appelons plus particulièrement l'attention : ce sont l'*autoplastie* et les divers procédés d'*invagination*.

k. L'*autoplastie*, imaginée par Jameson, n'a été appliquée qu'une seule fois pour une hernie crurale : elle consiste à placer sur l'ouverture herniaire une languette de peau, incomplètement détachée des téguments voisins, et pouvant remplir l'office de bouchon. Dzondi et Dieffenbach ont également cherché à oblitérer l'anneau herniaire à l'aide d'un lambeau autoplastique. Ces chirurgiens ont eu des imitateurs.

l. L'*invagination*, dont l'invention appartient à Gerdy, compte un grand nombre de procédés, qui peuvent toutefois être ramenés à divers procédés généraux; ce sont :

(1) Boinet, *De la cure radicale des hernies*. Thèse pour le concours de l'agrégation, p. 40. Paris, 1839.

A. *Invagination maintenue par des points de suture* : c'est le procédé de Gerdy ;

B. *Invagination maintenue à l'aide d'un instrument particulier* destiné à rester en place jusqu'à ce que la peau refoulée ait contracté des adhérences suffisantes avec les parois du canal : c'est le *procédé de Wützer*. Plusieurs modifications ont été apportées à ce procédé ; tantôt on se propose d'obtenir des adhérences à l'aide d'un simple invaginateur, tantôt on cherche à obtenir la destruction des téguments situés en avant du canal inguinal, soit à l'aide des caustiques, soit à l'aide de la compression. Nous allons examiner rapidement ces divers procédés. Nous ne décrirons pas complètement les instruments qui ont été mis en usage, nous n'insisterons pas non plus sur le manuel opératoire, nous nous attacherons surtout à montrer les résultats qui ont été obtenus.

A. — *Invagination maintenue par des sutures.*

1° *Procédé de Gerdy*. — Après avoir réduit les viscères, ce chirurgien invagine la peau dans le canal de la hernie aussi haut que possible, place ensuite deux points de suture enchevillée au sommet du cul-de-sac formé par la peau invaginée, afin de le fixer dans le canal herniaire ; cette partie de l'opération s'exécute à l'aide d'une espèce de sonde à dard percée d'un chas qui sert à conduire deux ligatures destinées à être nouées sur un morceau de sonde de gomme élastique. Les fils sont laissés pendant cinq jours en place. Dans les premières tentatives que fit Gerdy, il enflammait l'intérieur du doigt de gant avec de l'ammoniaque ; plus tard il y a renoncé. Des adhérences s'établissent entre les parties mises en rapport et soutenues par une pression méthodique.

Si l'on examine les individus guéris par ce procédé, on ne trouve plus de trace de ce froncement de la peau : « Mais, dit Gerdy, on se trompe souvent sur le mécanisme de la guérison des hernies après le refoulement de la peau. Ce n'est point en effet par une oblitération mécanique que la peau refoulée retient les viscères ; il se passe là un phénomène d'inflammation rétractive. » Il raconte alors qu'un malade opéré par lui fit tomber, deux jours après le refoulement, les chevilles qui servaient à fixer la suture enchevillée. Les téguments se déplissèrent, et la hernie s'étrangla en sortant. La peau, amenée en dehors, parut très amincie, et les trous qui donnaient passage aux fils étaient déjà agrandis par absorption ulcérative. La hernie fut réduite. Déjà le canal inguinal était rétréci, et l'on ne pouvait plus y introduire le petit doigt. Deux jours auparavant deux doigts pouvaient y pénétrer. Ce malade guérit sans qu'on refoulât de nouveau les téguments. Évidem-

ment la guérison ne peut pas être rapportée à l'oblitération du canal par la peau refoulée, mais bien à une réaction inflammatoire des tissus cellulaire et fibreux du canal et des anneaux.

Dans certains cas, la peau refoulée disparaît sans se déplisser à l'extérieur; dans d'autres, la peau se rétracte peu à peu, finit par ressortir du canal, et montre au dehors les trous ulcéreux produits par le passage des fils. Malgré ce déroulement de la peau, il reste un cordon induré, qui est le tissu cellulaire enflammé (1).

2° *Lehmann* n'a modifié que la forme des aiguilles de Gerdy. Lorsque les hernies sont volumineuses, il conseille de multiplier les points de suture. A ce propos, il cite un malade qui avait l'anneau très large;

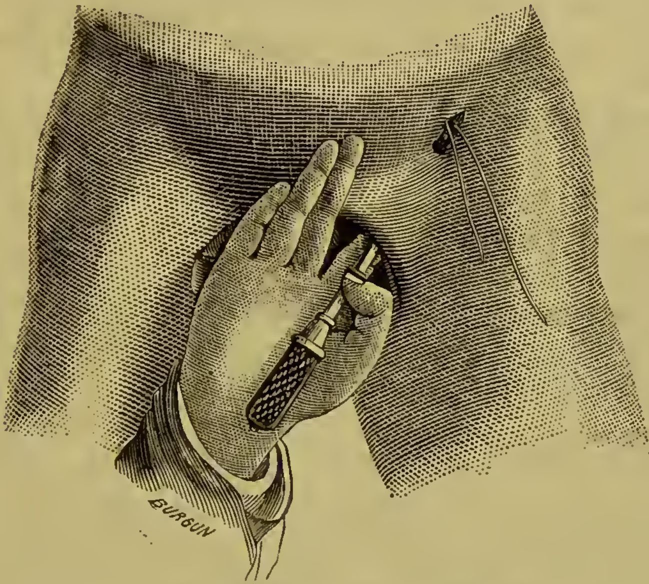


FIG. 21. — Invagination à l'aide de l'aiguille de Gerdy.

à deux reprises différentes on fit l'opération sans succès, en plaçant chaque fois deux points de suture seulement. Une troisième opération fut pratiquée; on plaça six points de suture. La presque totalité du scrotum resta invaginée dans le canal inguinal, et la guérison depuis lors ne s'est point démentie.

3° *Bruns* se sert de l'aiguille de Lehmann, et maintient l'invagination par une suture analogue à celle des matelassiers. Sa théorie est la même que celle de Gerdy; comme lui il a observé que la peau invaginée descend et se déploie peu à peu, que le scrotum reprend sa forme, et que néanmoins le canal inguinal resterait oblitéré par des produits plastiques (2).

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1854, t. V, p. 161, 183, 189.

(2) Consultez Broca, *Rapp. sur les travaux de Rothmund*. (*Bull. Soc. de chir.*, 1854, t. V, p. 163).

B. — *Procédé maintenant la peau invaginée à l'aide d'un corps étranger laissé en place.*

1° *Invagination simple.* — *a. Procédé de Wützer.* L'appareil instrumental se compose d'un *invaginatorium* de buis ou d'ivoire, à travers lequel on peut faire pénétrer une aiguille qui sort sur un des points de la circonférence de l'instrument dans le voisinage du sommet, et muni d'une vis qui reste en dehors de l'infundibulum formé par l'invagination. Une plaque de bois est placée sur les téguments ; elle est percée de deux trous, l'un qui donne passage à l'aiguille qui a traversé le canal inguinal de dedans en dehors, l'autre qui reçoit la vis de l'invaginateur, où elle est fixée à l'aide d'un écrou ; l'appareil reste en place jusqu'à ce que des adhérences solides se soient établies dans le canal herniaire.

b. Le *procédé de Wathmann* est des plus simples : l'invagination est maintenue à l'aide d'un bouchon de liège ; un fil double fixé sur ce bouchon traverse la paroi antérieure du canal inguinal et vient se nouer dans le pli de l'aine sur un autre bouchon de liège.

c. Rothmund modifie légèrement l'invaginatorium de Wützer: On sait que cet instrument n'a qu'une seule aiguille destinée à rester à demeure dans l'épaisseur des chairs aussi longtemps que la tige invaginatrice séjourne dans le canal inguinal. Les adhérences se forment principalement autour de cette aiguille ; cela suffit pour assurer la guérison des petites hernies ; mais lorsque la tumeur est plus volumineuse et que le canal est largement dilaté, les adhérences sont trop restreintes et permettent la récidive. Pour obvier à cet inconvénient, Rothmund a fait construire des invaginateurs à deux et à trois aiguilles. Du reste, le mécanisme de ces nouveaux instruments et leur mode d'application sont les mêmes que dans le procédé de Wützer.

2° *Invagination unie à la compression.* — *a.* Leroy (d'Etiolles) maintient l'invagination à l'aide d'une forte pince dont les branches concaves ne se touchent que par leur sommet. L'une des branches est introduite dans le canal de la peau invaginée ; l'autre ag tid'avant en arrière sur les téguments qui recouvrent la partie intérieure du canal inguinal, et il suffit alors de faire mouvoir une vis située au delà de l'articulation de la pince, pour exercer une compression très forte sur l'extrémité supérieure du bouchon cutané qui remplit le canal inguinal. Cette compression peut être poussée jusqu'au point de produire une escharre. La cicatrice consécutive à la chute de cette escharre maintient solidement et définitivement la peau du scrotum dans la nouvelle position qu'on lui a donnée.

b. L'instrument de Max-Langenbeck diffère à peine de la pince de

Leroy (d'Etiolles); seulement les branches de cette nouvelle pince sont droites, de telle sorte qu'elles compriment dans toute la longueur la paroi antérieure du canal inguinal. On obtient ainsi une longue eschare dont la chute laisse ce canal ouvert en avant. Une cicatrice à peu près indélébile comble ensuite cette perte de substance et ferme entièrement le trajet de la hernie.

3° *Invagination unie à la cautérisation.* — Ce procédé appartient à Vallette (de Lyon). Il pratique l'opération de la cure radicale de deux manières :

1er *procédé.* L'invaginateur est maintenu à l'aide d'une plaque métallique analogue à celle de Wützer. Celle-ci présente une fenêtre dans laquelle on met de la pâte de Vienne; on mortifie ainsi le double tégument adossé qui représente le trajet de la hernie. On attend la chute de l'eschare pour enlever l'appareil.

2e *procédé.* L'invaginateur est tenu en place par une tige métallique fixée à une ceinture qui embrasse le bassin; l'aiguille, qui offre d'ailleurs la même disposition que celle de Wützer, est poussée dans le canal central de l'invaginateur : on en fait saillir la pointe au delà des parties molles au milieu desquelles se trouve placée la gouttière chargée de caustique. La portion supérieure du canal inguinal, le sommet du doigt de gant tégumentaire invaginé, et tous les tissus compris entre ce point et les téguments extérieurs sont convertis en eschare. Quand il le juge nécessaire, Vallette excorie l'intérieur de l'infundibulum cutané.

m. Opérations complexes. — A ces méthodes il faut joindre les procédés modernes plus ou moins dérivés des anciens.

1° La *suture des piliers sans ouverture du sac*, ou méthode anglaise de Wood (1): Ou bien on se sert des épingles que l'on enfonce à travers la peau, l'une dans le pilier interne, l'autre dans le pilier externe, et l'on tord une épingle sur l'axe de l'autre. Plusieurs chirurgiens ont imité ce procédé, qui dérive de celui de Bonnet, (de Lyon).

Ou bien on incise la peau du scrotum vers le fond du sac dans une étendue de 3 centimètres et demi, on la sépare du fond du sac. On repousse le sac ainsi décollé dans le canal de façon à l'invaginer. Cela fait, une aiguille à chas passe dans le sac invaginé et traverse le pilier interne de l'anneau, on passe un fil dans le chas et l'on retire l'aiguille. Une seconde aiguille est passée de la même manière dans le sac invaginé et dans le pilier externe de l'anneau, on passe dans le chas de l'aiguille, le chef du fil qui traverse la peau de l'abdomen, on ramène les deux chefs du côté du scrotum, on les rapproche en passant les fils sous l'anse qui se trouve sur la peau, au niveau de l'anneau et l'on

(1) Wood, *On rupture... With a new meth of effetting of radical and permanent cure* London, 1863.

serre en interposant un cylindre de toile entre les fils et l'anneau inguinal, les fils sont enlevés du septième au dixième jour.

Les Anglais, les Américains et les Allemands ont mis ce procédé en usage et disent tous en avoir obtenu de bons résultats (1).

Wood aurait appliqué ce procédé aux hernies étranglées opérées.

H. Thomson, en 1861, a appliqué encore un autre procédé : on fait un pli à la peau et l'on en résèque une portion triangulaire, on invagine le sac et l'on fait la suture de la peau par-dessus.

On trouve dans la thèse de M. Jagot (2) un relevé de 12 cas où l'opération a été pratiquée de la sorte. Un seul malade a été revu guéri deux ans après, c'était un enfant de dix ans; 5 n'ont pas été suivis, 1 a été opéré deux fois.

2° *Excision et suture ou ligature du sac.* Méthode dite allemande.

Cette opération avait été déjà pratiquée par J. L. Petit et A. Cooper, avec un insuccès complet (3). Elle a été reprise avec toutes les précautions de la méthode antiseptique, en 1876.

Nussbaum a fait l'opération suivante : Après avoir réduit la hernie il a séparé le sac du cordon, réséqué le sac après avoir fait une suture en catgut au collet de la hernie ; la suture fut repoussée dans l'abdon (4).

Socim de Bâle aurait fait cette opération dix-sept fois sans avoir de décès, mais Ludwig Mayer eut un mort sur deux opérés.

Une statistique réunie dans la thèse du Dr Jagot, apprend que sur 75 opérations de ce genre, il y a eu 8 morts imputables à l'opération; les malades ont été revus. Mais un seul a été revu au bout de dix-sept mois et a été déclaré guéri.

Cette opération a été pratiquée aussi à la suite de la kélotomie, pour des hernies étranglées; les guérisons qui ont été obtenues définitivement n'ont été suivies qu'une année au plus.

A toutes les nouvelles opérations, il faut encore ajouter la pince caustique de Vallette avec laquelle on oblitère le sac au niveau de l'anneau ; la ligature élastique de M. Mollière, avec laquelle on lie les débris du sac après la kélotomie (5).

n. La méthode du *séton* est due à Mösner. Le premier temps de l'opération consiste à invaginer la peau du scrotum dans le canal inguinal, puis, au moyen d'une aiguille à dard portée le long de ce doigt

(1) Holms, *A treatise of Surgery*, 1878, p. 629; Wölfler, *Centralblatt for Med. Wlislensschaften*, 1877.

(2) Jagot, *Thèse de Paris*, n° 3, 1881.

(3) A. Cooper, *Anat. and surg. treat. of ing. and cong. hernia.* London, 1804, p. 275.

(4) Nussbaum, *Ein neue Heilverfahren bei Hernien wien*, (*Med Press*, 1866, n° 11.)

(5) Mollière, *Lyon médical*, 5 et 11 avril 1877.

jusqu'au fond du cul-de-sac de la peau refoulée, l'opérateur transperce la paroi antérieure du canal inguinal. L'aiguille, chargée d'un fil simple, vient ressortir au-dessus du pli de l'aine. On la retire aussitôt en laissant le fil en place ; au lieu de se servir du fil pour faire une suture et de fixer la peau du scrotum dans le canal inguinal, l'opérateur retire son doigt. La peau, abandonnée à elle-même, descend aussitôt et reprend sa situation naturelle. Mais le fil est laissé en place comme un séton. Des deux extrémités de ce fil, l'une sort de la peau au niveau de la partie moyenne ou de la partie inférieure du scrotum, l'autre au-dessus de l'arcade fémorale, au niveau à peu près de l'anneau inguinal interne. Entre ces deux points extrêmes, le fil parcourt dans l'épaisseur des chairs un long trajet et traverse en particulier le canal inguinal dans toute son étendue. On laisse séjourner ce séton pendant dix-huit à vingt jours, en ayant soin pendant tout ce temps de comprimer exactement sur toute la longueur du canal inguinal à l'aide d'un spica ou d'un bandage, Le fil une fois retiré, on continue encore la compression pendant quelques semaines.

La présence du fil provoque dans l'intérieur du canal inguinal la sécrétion d'une certaine quantité de lymphe plastique qui remplit entièrement ce canal. La compression méthodique que l'on exerce pendant plusieurs semaines maintient la hernie réduite jusqu'à ce que cette lymphe plastique ait acquis une solide organisation et contracté des adhérences durables avec les parois du canal. Cette opération n'est ni difficile, ni douloureuse ; elle ne paraît pas exposer à de grands dangers, car l'inflammation provoquée par la présence du fil est peu intense ; il est à craindre qu'elle ne puisse être réellement efficace que dans les hernies récentes et petites, et qu'elle n'échoue dans les hernies volumineuses.

o. L'*enroulement du sac* n'a été appliqué qu'une fois, que nous sachions, par Vidal (de Cassis). « J'avais, dit-il, à guérir d'une varicocèle un jeune homme qui avait en même temps une hernie inguinale gauche qui descendait dans les bourses. Après avoir réduit les organes déplacés, je passai derrière les veines du cordon spermatique et dessous le sac un gros fil d'argent, puis devant ces organes un autre fil. Le tout fut enroulé sur les deux fils, comme je le fais pour la cure radicale de la varicocèle ; seulement, je saisis les veines un peu plus haut qu'à l'ordinaire. Le sac fut donc enroulé comme les veines. Le malade fut ainsi guéri de ces deux infirmités, et huit ans après il n'y avait pas de récidive (1). » Ce procédé se rapproche du procédé de la ligature.

p. Injections irritantes dans le sac. — Les injections irritantes dans le sac herniaire ont été conseillées pour la première fois en 1837 par

(1) Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe*, 4e édit., t. IV, p. 119. Paris, 1855

Velpeau, celui-ci se servait de teinture d'iode : plus tard, Schrægcr, en Allemagne, fit des injections de vin rouge, et Walther, des injections de sang humain. En Amérique, Pancoast injecta de la teinture d'iode, puis de la teinture de cantharides. Plus récemment cette opération fut de nouveau remise en pratique par Jobert. Mais malgré la multiplicité des procédés et la diversité des liquides de l'injection, ce moyen était à peu près abandonné, non pas à cause des accidents que détermine cette méthode, mais parce que les chirurgiens ont été arrêtés par la crainte de voir l'instrument s'échapper du sac herniaire et par conséquent de pousser leur injection dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Les *injections* ont été employées de deux manières ; les unes étaient faites dans le sac, les autres au dehors.

A la Société de chirurgie, MM. Maisonneuve et Ricord préconisèrent de nouveau cette opération. Pour éviter l'introduction du liquide dans le tissu cellulaire, M. Maisonneuve, après avoir réduit l'intestin, perce de part en part toutes les parties molles à l'aide d'un trocart très long et de très petite dimension ; étale les téguments sur le trocart de manière à écarter le plus possible l'ouverture d'entrée de l'ouverture de sortie, puis retire la canule jusqu'à ce que son extrémité rentre dans la peau des bourses et arrive dans l'intérieur du sac, ce que l'on reconnaît à la facilité que l'on éprouve à faire mouvoir la pointe de l'instrument dans la cavité libre du sac herniaire. On peut encore déplisser le sac en faisant sortir la hernie, sauf à la réduire de nouveau lorsque l'on veut faire l'injection, c'est ce qu'a fait Follin. M. Ricord se sert d'un instrument qu'il a imaginé : il consiste en une longue canule qui traverse les tissus de part en part et qui porte à sa partie moyenne une ouverture qui laisse passer l'injection ; pour cela, il suffit de boucher l'extrémité de la canule ; près de cette ouverture se trouve une tige articulée que l'on fait saillir à volonté et qui indique par la liberté de ses mouvements que l'on est bien dans le sac herniaire (1).

Ces procédés, il faut en convenir, sont très ingénieux, la teinture d'iode injectée dans le sac ne paraît pas très dangereuse ; mais on peut reprocher à l'injection d'être inefficace, c'est-à-dire d'exposer à des récidives prochaines, car il ne suffit pas d'oblitérer le sac, il faut aller plus avant et oblitérer le collet et tout le trajet compris entre les anneaux inguinaux interne et externe. Follin a parfaitement montré l'insuffisance de ces moyens de traitement ; il a fait voir qu'il restait, à un malade qu'il avait opéré, une pointe de hernie, et le seul avantage qu'il avait obtenu était d'avoir une petite hernie à la place d'une hernie volumineuse.

Nous sommes loin de dire que les injections iodées ne puissent

(1) Maisonneuve, *Bull. Soc. de chir.*, 1854. t. V, p. 158.

amener la cure radicale des hernies, mais nous pensons que le chirurgien devra craindre, malgré toutes les précautions que l'on a imaginées, de pousser son injection dans le tissu cellulaire. L'instrument de M. Ricord ne met pas même à l'abri de cet accident, car la petite tige articulée peut se mouvoir très librement dans les tissus et en dehors du sac.

q. Injection périphérique. — MM. Luton (1) en France, Schwalbe en Allemagne, ont fait des injections autour du sac, pour provoquer à son intérieur une inflammation adhésive. On fait des injections d'eau salée ou d'alcool et l'on répète ces injections. Warren, en Amérique, a aussi employé ces injections où il mêlait l'écorce de chêne, l'acide sulfurique, l'alcool absolu et le sulfate de morphine.

Appréciation des diverses méthodes de la cure radicale des hernies.

Lorsqu'un chirurgien se trouve en face d'une hernie dont il veut tenter la cure radicale, il doit se poser les questions suivantes : Y a-t-il possibilité de guérir la hernie sans opération ? Quelles sont les chances de succès et quel bénéfice le malade doit-il retirer de l'opération ? Quelle est la méthode qui paraît le mieux convenir ?

1° Un simple appareil contentif devrait suffire pour guérir les hernies chez les enfants et même chez les adultes jusqu'à l'âge de trente ans, trente-cinq ans ; mais il faut remplir les conditions suivantes : le bandage doit maintenir la hernie de la manière la plus exacte, les viscères ne doivent plus pouvoir s'échapper de la cavité abdominale à partir du moment de l'application du bandage. Le bandage doit exercer la compression, non seulement sur l'anneau, mais sur tout le trajet qui existe entre l'orifice interne et l'orifice externe de la hernie ; de plus, la hernie ne doit pas être trop volumineuse. Au delà de l'âge de trente ans et chez les individus qui portent des hernies trop volumineuses, la compression n'est plus suffisante ; « nous pensons donc, écrivait Nélaton en 1858, que jusqu'à l'âge que nous avons indiqué il faut s'abstenir de toute opération sanglante qui a ses dangers et qui ne conduit pas d'une manière plus certaine à la guérison radicale. »

2° Si donc on se décide à tenter la cure radicale d'une hernie, cette opération ne devra être pratiquée en général que dans les conditions opposées à celles que nous venons de signaler, c'est-à-dire chez les sujets ayant dépassé l'âge de trente ans ou qui portent des hernies volumineuses ; cependant la compression et la contention, moyens qui sont

(1) Luton, *Nouvelle application de la méthode des injections sous-cutanées à effet local.* (*Mouvement médic.*), 1876.

loin d'être infaillibles et ne peuvent être considérés que comme des moyens palliatifs, devront toujours être d'abord employés.

Quelles sont les conditions indispensables à la cure radicale ? Ce sont: 1° l'oblitération du sac et surtout de son collet; 2° le rétrécissement des anneaux ; 3° et ce point est le plus important, l'oblitération de tout le trajet qui existe entre l'anneau externe et l'anneau interne. (On doit remarquer que nous prenons ici comme type la hernie inguinale qui est de beaucoup la plus fréquente et qui est celle dont on a le plus souvent tenté la cure radicale.)

Parmi les procédés que nous venons de passer en revue en est-il quelques-uns qui agissent sur l'anneau de manière à le rétrécir ? Non, car il est démontré que les scarifications de l'anneau, sa déchirure par la dilatation, produisent le plus souvent une action directement opposée à celle que l'on veut obtenir ; lorsque l'anneau se rétrécit, ce n'est donc qu'en vertu de cette loi physiologique qui veut que toutes les ouvertures qui cessent d'avoir leur raison d'être diminuent peu à peu de calibre : c'est ainsi sans doute que la castration, qui amenait l'atrophie du cordon, pouvait guérir radicalement une hernie. Cependant nous pouvons dire que l'inflammation des tissus blancs amène leur rétraction ; tel est le mécanisme que Gerdy invoque pour expliquer les cas de guérison par sa méthode.

Une autre condition est l'oblitération du trajet qui conduit à l'anneau, l'inflammation de ce trajet. La compression, surtout lorsqu'il y a inflammation, donnera un bon résultat ; mais il faut remarquer ici que le chirurgien est loin d'être toujours maître de la phlegmasie qu'il provoque. Certainement le moyen le meilleur pour guérir une hernie inguinale est d'enflammer tout le trajet jusqu'à l'anneau interne, mais ne doit-on pas craindre ou que l'inflammation ne soit pas suffisante, ou qu'elle s'étende trop loin, c'est-à-dire jusque dans le grand péritoine? Ajoutons toutefois que la péritonite n'est pas aussi fréquente qu'on pourrait le supposer.

Quant à l'oblitération du sac et de son collet, est-elle suffisante pour procurer la guérison radicale ? Nous pensons que dans l'immense majorité des cas elle ne produit pas le résultat que l'on serait en droit d'en attendre, et pour peu qu'on réfléchisse on comprendra facilement que l'on ne doit pas compter sur le nouvel état pathologique que l'on aura provoqué. En effet, n'avons-nous pas décrit des sacs à collets multiples? Eh bien ! si l'on a toujours présent à l'esprit le mécanisme de ces rétrécissements successifs des sacs herniaires, on verra que, quand bien même le sac et le collet seraient oblitérés, la hernie se reproduira en distendant de nouveau le péritoine et l'on se trouvera bientôt dans des conditions identiques avec ces hernies à double sac. Peut-être pourrait-on invoquer la résistance plus grande au niveau

des anneaux, soit par le pelotonnement du sac à l'orifice herniaire, soit par l'interposition d'un lambeau de peau. Nous ne croyons pas à la protection que cette nouvelle barrière peut apporter à la sortie de la hernie, et si l'on a obtenu dans cette circonstance la guérison de la hernie, on doit encore invoquer l'inflammation, et par suite la rétraction du tissu fibreux et l'oblitération du trajet. Cependant les malades peuvent encore tirer quelque bénéfice d'une opération faite dans des circonstances telles que l'on ne peut compter sur la diminution du calibre des anneaux. Une hernie a été réduite, le sac et son collet ont été oblitérés : il reste une pointe de hernie. On aura remplacé une hernie volumineuse par une pointe de hernie ou par une hernie interstitielle ; on aura, en un mot, substitué une petite hernie que l'on peut facilement contenir à une hernie volumineuse que l'on ne pouvait tenir réduite ou qui ne pouvait être maintenue qu'aux dépens de douleurs atroces causées par la pression du bandage.

3° Nous avons déjà laissé entrevoir un des accidents les plus graves qui puissent être observés à la suite de l'opération de la cure radicale des hernies : nous voulons parler de la péritonite. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce point; tout le monde connaît le danger d'une affection de cette nature. On doit craindre encore l'érysipèle, les phlegmons de la région sur laquelle on opère : c'est pour éviter ces derniers accidents que Vallette (de Lyon) détruit les téguments par les caustiques; mais nous ne saurions accorder la préférence à cette méthode qui, outre les accidents cités plus haut et dont elle ne met pas à l'abri, exposée au danger de l'application d'un agent dont il est à peu près impossible de calculer l'action d'une manière exacte; de plus, à la chute de l'eschare il reste une vaste plaie en suppuration, et comme conséquence de cette opération, une cicatrice indélébile, et souvent la hernie n'est pas guérie.

4° Voyons maintenant quelle est la méthode qui nous paraît réunir les meilleures conditions de guérison. Laissons de côté pour un instant les injections iodées, qui n'ont pas été encore assez souvent appliquées pour que l'on puisse, dans l'état actuel des choses, formuler une opinion précise sur leur valeur. Nous pensons que les procédés q dérivent de la méthode d'invagination sont ceux auxquels on doit accorder la préférence. Ils ont l'avantage sur les méthodes anciennes d'offrir une plus grande innocuité et de promettre un plus grand nombre de guérisons un peu durables. Quant au procédé de Mösner, nous croyons devoir le faire entrer dans la catégorie de l'invagination, quoique celle-ci ne soit pas permanente.

On a produit beaucoup de statistiques : presque toutes sont très favorables en apparence, mais il faut y regarder de près, et ne pas oublier que les succès surtout ont été publiés.

Nous ferons suivre ces quelques remarques du tableau des résultats obtenus à Munich, et publiés par Rothmund (1) :

Opérations 181. —	Hommes.....	174	
	Femmes.....	7	
Femmes. —	Résultats nuls.......	2	
	Guérison.....	5	
	4 constatées au bout de plusieurs années.		
Hommes. —	Procédé de Wützer..	140	
	Mort.........	0	
	Résultat nul..	6	
	Amélioration.	4	
	Récidives....	13	(Plusieurs ont été opérés une seconde fois et guéris radicalement.)
	Guérison....	117	(Beaucoup de malades ont été perdus de vue après leur sortie de l'hôpital; un grand nombre de guérisons a été constaté après un an et plus)
	Procédé de Mösmer..	34	
	Mort........	1	
	Résultat nul.	1	
	Amélioration.	2	
	Guérisons...	29	

Sur trois malades dont Rothmund rapporte l'observation, et qui ont succombé plusieurs années après la cure radicale de leur hernie, on a constaté l'oblitération complète de l'anneau inguinal interne; l'anneau externe paraissait élargi, quoique bouché avec de la lymphe plastique.

Presque toutes les observations, dont les résultats sont consignés ici, ont trait à des individus de vingt-cinq à quarante ans; il y a peu de faits relatifs à des enfants.

En résumé, la cure radicale devra être tentée par les bandages et la compression chez les enfants et les adultes passé l'âge de trente-cinq ans. On aura recours, si l'on se décide à cette opération, à un des procédés qui dérivent de l'invagination ou à l'injection iodée dans le sac herniaire. Mais, nous le répétons, il nous est impossible de formuler quelque chose de précis sur cette dernière méthode, à laquelle on peut reprocher d'être parfois insuffisante et de ne pouvoir encore être appliquée avec certitude, puisque, malgré les soins des chirurgiens et la perfection des instruments, on doit craindre encore de pousser le liquide dans le tissu cellulaire et dans le péritoine.

Nous avons respecté, on le voit, l'appréciation de Nélaton sur les procédés de cure radicale des hernies qui étaient connus à l'époque où son livre a été publié. Que dire des nouveaux procédés ? Avec les nouvelles méthodes de pansement qui offrent prise à la critique à cause des puérilités dont elles sont entourées, et qui ont eu le seul avantage

(1) *Ueber Radical-Operation beweglicher Leistenbrüche*, in-8. Munich, 1853, analysé par M Broca, *Soc. de chirurg.*, séance du 26 octobre 1854.

de conduire les chirurgiens à panser eux-mêmes leurs opérés avec plus de soins, les chirurgiens se sont cru autorisés à tenter de nouveau la fortune. L'expérience n'a pas montré qu'ils ont été plus heureux que leurs devanciers, à cela près qu'ils ont eu moins de morts. Toute la question est de savoir s'il y a une guérison radicale possible. On a cité quelques exemples, mais il faut prendre garde de s'y tromper. Jusqu'à douze ou quinze ans, un bon bandage guérit des hernies inguinales et même ombilicales. Plus tard on observe encore çà et là quelques cas de guérison par le bandage, mais passé vingt à vingt-cinq ans, les guérisons radicales avec le bandage ne sont plus guère possibles. Certes, si, après une opération, on obtient une guérison radicale chez un jeune sujet, il ne faut pas oublier qu'elle eût pu être obtenue avec un bandage.

Chez les sujets plus âgés à qui l'on fait porter, après l'opération, un bandage par précaution, que l'on éloigne de travaux pénibles et que l'on ne revoit qu'au bout de dix-sept mois, peuvent-ils être sûrs qu'ils sont définitivement guéris.? A cela je réponds : Non.

Les morts que l'on observe à la suite de cette opération, sont du fait seul de l'opération, et le nombre des morts jusqu'ici paraît plus considérable que celui des morts à la suite de la hernie étranglée non compliquée. On ne peut donc pas dire que la cure radicale des hernies, même avec ses chances de mort, ait un avantage, celui d'empêcher les hernies de grossir et de s'étrangler.

Terminons enfin par une considération anatomique pour la hernie inguinale, celle sur laquelle se sont exercés le plus souvent les opérateurs, la suture du sac au niveau de l'anneau : la suture des piliers de l'anneau inguinal externe ne peuvent avoir qu'un résultat, empêcher la hernie de sortir de l'anneau, mais ces pratiques n'obvient nullement à la reproduction d'une hernie interstitielle.

COMPLICATIONS DES HERNIES

Les complications des hernies sont des accidents toujours graves ; ce sont : 1° l'irréductibilité complète ou incomplète ; 2° l'engouement ; 3° l'inflammation ou péritonite herniaire ; 4° l'étranglement ; 5° la gangrène ; 6° enfin nous terminerons par la description de l'anus contre nature.

I. — Irréductibilité.

Nous avons vu précédemment que les hernies étaient constituées par deux parties distintes, le sac herniaire et le viscère renfermé dans le

sac. Nous allons étudier successivement ces deux points sous le rapport de l'irréductibilité.

A. *Irréductibilité du sac.* — L'irréductibilité du sac herniaire ne doit pas être à la rigueur considérée comme une complication de la hernie, car cet accident est tellement fréquent dans les hernies un peu grosses, que l'on pourrait regarder comme exceptionnelle la hernie dans laquelle on peut faire rentrer le sac dans la cavité abdominale. Mais comme la réductibilité du sac herniaire donne lieu à des considérations d'une certaine importance, nous avons pensé qu'il valait mieux étudier dans un article particulier tous les phénomènes relatifs à ce sujet, afin surtout de ne pas entraver la description des hernies simples considérées d'une manière générale.

Réduction du sac herniaire. — Lorsque la hernie est récente et peu volumineuse, non seulement on peut faire rentrer les intestins dans la cavité abdominale, mais encore on obtient la réduction du sac herniaire. M. J. Cloquet (1) a étudié avec soin le mécanisme de cette réduction. Elle est spontanée ou est obtenue par l'art.

M. Cloquet décrit plusieurs modes de réduction spontanée :

1° Le péritoine, distendu pour former le sac herniaire, tend, en raison de l'élasticité qui lui est propre, à revenir sur lui-même. Ainsi donc, grâce à cette propriété de la membrane séreuse, la cavité herniaire est susceptible de s'effacer. Dans ce cas, le péritoine qui tapisse la paroi abdominale attire à lui la portion de membrane séreuse qui a été entraînée pour former le sac, de telle sorte que cette poche s'efface peu à peu, selon une marche inverse de celle qu'elle a suivie pour se former; c'est-à-dire que la portion de séreuse la plus voisine de la cavité abdominale, celle qui forme le collet, attirée dans tous les sens, rentre la première, et que la partie qui formait le fond du sac est la dernière à quitter la position anormale que lui a donnée la hernie. La réduction de cette partie du sac est beaucoup plus difficile que celle de la partie supérieure, aussi est-elle souvent incomplète. Que devient, dans cette circonstance, le collet du sac herniaire? Moulé avant son élargissement sur l'ouverture aponévrotique, il s'étale; aussi ne correspond-il plus à l'anneau fibreux. Si la hernie est récente, à peine reste-t-il quelques traces de la disposition première : on ne trouve qu'une poche celluleuse vide qui naît de l'anneau aponévrotique ; mais s'il existe autour du collet un anneau fibreux, celui-ci se distend et circonscrit une portion de péritoine très large qui formait tout le sac herniaire. Après la réduction, il n'est pas rare de voir persister des traces du bourrelet fibreux ou des stigmates qui existaient sur le collet du sac.

(1) J. Cloquet, *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales*, p. 74, in-4°. Paris, 1810.

La réduction du sac est souvent incomplète, il en reste une portion engagée dans l'ouverture aponévrotique; celle-ci se présente sous la forme d'une dépression qui se trouve au centre de la surface péritonéale déplacée. Il est alors facile de reproduire le sac herniaire, soit en tirant sur la partie qui fait encore saillie, soit en repoussant le péritoine avec le doigt.

Ce mode de réduction est très rare dans les hernies anciennes : car la résistance du collet fibreux du sac, les adhérences du collet à l'anneau, celles du sac aux tissus qui l'entourent, le poids et l'impulsion des viscères, lorsque la réduction de ces derniers n'est pas faite exactement, sont autant d'obstacles à la réduction spontanée par rétraction du péritoine. Lorsque les adhérences sont faibles et permettent encore ce mode de réduction, assez souvent le fond du sac ne correspond pas au centre du cercle; cela tient à la résistance inégale des adhérences. La même particularité s'observerait dans les cas de distension inégale du péritoine.

2° La réduction du sac peut être, selon M. J. Cloquet, déterminée par le resserrement du tissu cellulaire extérieur au sac. Dans ce cas, la séreuse, repoussée dans la cavité abdominale, n'est point lisse, mais forme des plis qui disparaissent par des incisions faites sur le tissu qui entoure le sac.

Malgaigne n'admet point ces deux modes de guérison : il ne reconnaît la rentrée du sac comme possible que sous l'influence, soit du séjour prolongé au lit dans le décubitus dorsal, soit du déplacement du péritoine par le fait du développement extraordinaire d'un des viscères ou de la formation d'une seconde hernie à côté de la première.

3° La distension de la vessie par la rétention d'urine, de l'utérus par la grossesse, de la cavité abdominale tout entière par l'ascite, par une hydropisie de l'ovaire, déplacent le péritoine, qui attire à lui le sac herniaire. Mais cette réduction n'est que momentanée, car il faut se rappeler que la hernie se reproduit dès que la cause qui a déterminé sa disparition a cessé. Aussi ne doit-on pas croire à la guérison radicale de la hernie qui disparaîtrait chez une femme enceinte, car on s'exposerait à des mécomptes toujours fâcheux. Le développement d'une hernie secondaire peut faire disparaître une hernie primitive. Malgaigne a observé un cas de ce genre ; la même portion d'intestin s'était creusé un canal à droite et à gauche, et lorsque la hernie faisait saillie d'un côté du ventre, elle disparaissait de l'autre.

Malgré tous ces éléments de guérison, la réduction spontanée du sac est rare. En effet, la présence des viscères dans le sac herniaire est toujours un obstacle; de plus, la pression d'un bandage sur le collet est une condition désavantageuse, et ne permet pas de laisser agir la rétraction de la membrane séreuse abdominale. Ajoutez à cela les adhé-

rences du sac et de son collet aux tissus avec lesquels ils sont en rapport immédiat, et l'on comprendra combien peu il faut compter sur la réduction spontanée. Aussi ne se rencontre-t-elle généralement que dans les hernies récentes peu volumineuses, et dans lesquelles on n'a pas été forcé de presser sur le collet pour maintenir les viscères dans la cavité abdominale.

Il est quelques autres cas dans lesquels on observe la réduction du sac, comme, par exemple, lorsqu'il y a adhérence de l'épiploon ou de l'intestin avec la face interne du sac, ou lorsqu'il y a étranglement par le collet. Nous examinerons plus loin ces deux points qui constituent une complication toute particulière.

B. *Irréductibilité des viscères.* — Les viscères contenus dans le sac herniaire sont quelquefois irréductibles ; il y a plusieurs espèces d'irréductibilité.

Quelques hernies sont devenues tellement volumineuses, qu'elles ont, comme le dit J.-L. Petit, perdu droit de domicile dans la cavité abdominale; la négligence des malades, qui n'ont rien fait pour contenir leur hernie, est la cause la plus fréquente de cet accident. Il est des cas où, sans être irréductible, la hernie ne peut être maintenue dans la cavité abdominale qu'avec la plus grande difficulté : tel est celui d'un malade observé par Nélaton. Ce malade portait deux hernies inguinales dont une à droite, assez volumineuse, ne pouvait être maintenue facilement dans l'abdomen; il éprouvait une gêne notable lorsque la hernie avait été contenue pendant quelque temps. Il ressentait le besoin de la faire sortir pour se reposer. Il semblait que l'abdomen ne soit plus assez grand pour renfermer tous les viscères, depuis qu'il a été affecté d'une altération organique d'une ou de plusieurs vertèbres lombaires qui a déterminé un abcès par congestion, aujourd'hui guéri.

Cette irréductibilité est le propre des grosses hernies. Ce n'est pas une irréductibilité à proprement parler, c'est une impossibilité de maintenir une hernie réduite.

L'irréductibilité vraie est de deux espèces : il y a une irréductibilité passagère et une irréductibilité durable.

L'irréductibilité passagère est un étranglement sans phénomènes généraux. M. le Dr Bouchard (1) a recueilli dans mon service une observation de hernie inguinale descendue brusquement dans le scrotum à la suite d'un effort. La hernie ne put être réduite par le malade, mais il n'y avait aucuns symptômes d'étranglement; le malade fut mis dans un bain et la hernie se réduisit seule.

L'irréductibilité vraie est due à des adhérences anciennes.

Tantôt les organes herniés ont contracté entre eux des adhérences,

(1) Bouchard, *De l'irréductibilité essentielle des hernies*. Thèse de Paris, 1876.

et si la masse est globuleuse, plus large que l'ouverture de l'anneau, la réduction est impossible, car on ne peut repousser, l'une après l'autre, chacune des parties contenues dans le sac herniaire. Dans les hernies épiploïques il se forme parfois un bouchon plus large que le collet du sac et il s'oppose à la rentrée des viscères.

Tantôt les viscères ont contracté des adhérences avec la face interne du sac. Quand ces adhérences sont incomplètes, c'est-à-dire, lorsque l'intestin est libre et que l'épiploon est adhérent, la hernie se réduit en partie. Cependant, il est des cas dans lesquels, malgré les adhérences, des viscères ont été repoussés, même complètement, dans la cavité abdominale. M. J. Cloquet a étudié avec soin ce phénomène, et il a observé que : 1° Lorsque l'adhérence n'avait lieu qu'au moyen d'une bride celluleuse fort longue, le viscère pouvait être entièrement refoulé dans l'abdomen ; 2° quand les parties déplacées adhéraient seulement au collet du sac, et que la partie adhérente était une anse intestinale : il est possible de repousser presque entièrement l'intestin dans l'abdomen : l'anse d'intestin se retourne alors sur elle-même, s'invagine dans un des bouts, s'adosse par sa membrane séreuse. On comprend que ce n'est pas là une véritable réduction de la hernie, car par cette invagination de l'intestin on a bien fait disparaître la tumeur, mais on a substitué à une infirmité souvent peu grave une affection dont les conséquences sont des plus fâcheuses si cette invagination ne vient pas à disparaître. Peut-être, ajoute M. J. Cloquet, est-ce un semblable mode de réduction par l'invagination de l'intestin qui rend quelquefois l'opération du taxis si pénible et si dangereuse dans certaines hernies. 3° Lorsque les adhérences des viscères ont lieu au fond du sac, il est encore possible de réduire; alors le sac se retourne sur lui-même, son fond est repoussé dans la cavité abdominale, il s'invagine pour ainsi dire, et s'il existe une cavité, elle est dirigée de bas en haut, en sens inverse de celle qui existait précédemment. Dans ces circonstances les deux feuillets du sac peuvent contracter des adhérences, ou la cavité se remplir de graisse; le sac ressemble alors à ces appendices graisseux qui se développent quelquefois dans le péritoine; la présence des stigmates peut les faire reconnaître. Cette disposition peut amener la guérison radicale de la hernie. On comprend qu'une semblable terminaison ne saurait avoir lieu que quand la hernie est peu volumineuse, que le sac est peu adhérent au tissu qui l'entoure; l'infiltration du sujet est une condition qui favorise singulièrement cette réduction du sac par *inversion*.

Nous avons vu précédemment que la pression exercée sur le collet du sac détermine un rétrécissement qui persiste sous la forme d'un anneau fibreux. Cette disposition, surtout lorsqu'il reste une certaine quantité d'épiploon dans le sac herniaire, peut rendre la réduction de

cet organe extrêmement difficile. La partie libre de l'épiploon se dilate dans le sac, elle devient globuleuse et ne peut repasser par l'anneau; il n'est pas besoin d'ajouter que le gonflement de l'épiploon, la formation de prolongements qui vont dans les diverses anfractuosités du sac herniaire, les adhérences que des divers feuillets épiploïques contractent entre eux, sont autant de conditions qui rendent la réduction difficile, pour ne pas dire impossible.

L'irréductibilité constitue un accident fâcheux des hernies; en effet, à quels inconvénients, à quels malaises les sujets ne sont-ils pas exposés ! La hernie non contenue ou fort mal contenue tend toujours à s'accroître : combien ne voit-on pas de sujets affectés par des tumeurs considérables qui sont pour eux une source de malaises et de dangers! une nouvelle anse d'intestin peut pénétrer dans le sac et s'y étrangler!

Toute tumeur formée par une hernie irréductible est exposée aux violences extérieures, dont les conséquences sont des plus graves : c'est ainsi qu'on observe la rupture de l'intestin, la déchirure du mésentère (1).

D'un autre côté, nous trouvons un certain nombre d'accidents déterminés par les déplacements des viscères. La hernie est-elle seulement épiploïque, les tiraillements exercés sur l'estomac, le déplacement de ce viscère, produisent des troubles digestifs dont les conséquences peuvent être assez sérieuses : tel est le cas dont Pipelet rapporte l'observation (2). Le sujet, affecté d'une hernie épiploïque longtemps méconnue, était arrivé, par suite de troubles fonctionnels de l'appareil digestif, à un état d'amaigrissement extrême; la réduction fit cesser tous les accidents. Le déplacement de l'intestin provoque en outre des coliques, des borborygmes, qui fatiguent extrêmement les malades. La courbe décrite par l'intestin déplacé favorise la lésion de ce viscère par les corps étrangers introduits dans le tube digestif; aussi a-t-on vu quelquefois l'intestin perforé par un corps aigu, une épingle (3). Enfin, ces tumeurs sont plus exposées que les hernies réductibles aux accidents de l'engouement vrai et de la péritonite herniaire.

Nous ne voulons pas terminer ce paragraphe sans mentionner les désordres anatomiques qui furent la conséquence d'une hernie irréductible que portait l'illustre historien Gibbon.

Presque tous les viscères de l'abdomen qui sont susceptibles de déplacement étaient sortis de cette cavité. L'épiploon tout entier, ainsi que tout le canal intestinal à l'exception du duodénum et du cæcum,

(1) Ast. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, traduction de MM. Chassaignac et Richelot, obs. 188, 189, 190. Paris, 1837.

(2) Pipelet, *Mémoires sur les signes illusoires des hernies épiploïques*, dans les *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. V, p. 648, in-4°. Paris, 1764.

(3) Ast. Cooper, *loc. cit.*, obs. 191.

étaient compris dans la hernie. Le pylore lui-même était descendu jusqu'à l'orifice du sac herniaire. Toutes les parties déplacées étaient chargées de graisse et légèrement enflammées. Le sac descendait presque jusqu'au genou; son orifice pouvait admettre la main. Au-dessous du sac existait une autre cavité distincte, pouvant contenir plusieurs pintes de liquide : cette poche renfermait le testicule et n'était autre que la tunique vaginale (1).

Il y avait jadis, à Bicêtre, un infirme dont la hernie était plus volumineuse encore que celle de Gibbon, tous les intestins étaient dans la hernie inguinale dont le volume était tel que le malade était habillé avec une jupe. Ce malade avait un appétit formidable et avait une faim que rien ne pouvait assouvir. Malgré cela, pendant près de douze ans qu'il a été vu, jamais il n'a présenté d'accidents d'étranglement.

Toutes ces grosses hernies ont été rencontrées à la région inguinale dans le scrotum. Quelques hernies ombilicales très volumineuses ont été observées ; mais elles n'ont jamais atteint le volume des hernies dont nous venons de parler.

Traitement. — Lorsque la hernie est tout à fait irréductible à cause de son volume ou des contre-indications, on se borne à la soutenir avec un suspensoir. Arnaud, J.-L. Petit, Pott, Ast. Cooper, ont conseillé dans ces cas le séjour au lit, la diète, les purgatifs répétés; la diète était conseillée dans le but de faire maigrir les malades et de diminuer ainsi le volume de la tumeur. A ces moyens on a ajouté des topiques qui, il faut l'avouer, n'ont aucune espèce d'action. Pour les hernies d'un petit volume, tous les chirurgiens ont été d'avis de soutenir la hernie avec une pelote creuse ou concave, en forme de cuiller, et au fur et à mesure que la hernie diminuait de volume, on diminuait la concavité de la pelote.

Malgaigne pense que le décubitus dorsal, la diète et la compression ont le plus d'action dans la guérison des hernies irréductibles. Il commence par recommander à son malade le séjour au lit; il fait ainsi disparaître l'œdème que l'on observe chez les sujets dont la hernie n'est pas rentrée depuis de longues années, puis la tumeur est couverte de compresses humides et maintenues à l'aide d'un bandage qui entoure le bassin : le malade est mis à la diète. Tous les deux ou trois jours le bandage est enlevé, on fait des tentatives de taxis, et si elles sont infructueuses, on réapplique le bandage, en ayant soin de faire une compression assez énergique. Il recommande de ne jamais continuer les tentatives de taxis lorsque les malades ressentent de la douleur; il proscrit l'usage du chloroforme, car la douleur est pour le chirurgien l'indice certain d'une contre-indication à la réduction. Ce traitement

(1) Ast. Cooper, *loc. cit.*, obs. 192.

ne convient d'ailleurs que quand la hernie est dépourvue d'adhérences.

Les hernies anciennes ne doivent pas être réduites trop brusquement. J.-L. Petit rapporte deux cas de hernies volumineuses réduites tout à coup par le taxis : les malades succombèrent à une péritonite des plus aiguës. Chez l'un d'eux, la tumeur ne datait que de six semaines. J.-L. Petit ne put la faire sortir en provoquant des efforts considérables; il avait proposé le débridement de l'anneau, mais le malade s'y refusa (1). Malgaigne fut plus heureux que J.-L. Petit : il put, dans un cas analogue, faire sortir une hernie qui avait été réduite de force tout d'un coup par un bandagiste; les accidents cessèrent aussitôt.

Les exemples de ces accidents ne sont pas très rares, et s'ils se présentaient on devrait imiter la conduite de Perron (2). Un malade portait depuis vingt ans deux hernies volumineuses qui n'étaient pas rentrées depuis six ans. Perron les réduisit avec facilité; elles furent maintenues à l'aide d'un bandage : six heures après survinrent des coliques, des nausées; le bandage fut enlevé, les accidents cessèrent. Une nouvelle application de bandage ne provoqua d'accidents qu'au bout de deux jours; on fut obligé de retirer encore une fois l'appareil contentif, et ce ne fut qu'après un traitement sévère, diète, saignées, purgatifs, repos au lit, que l'on put définitivement appliquer un bandage à pelote concave. Peu à peu on diminua la concavité de la pelote et l'on put appliquer un bandage à pelote convexe.

Lorsque la hernie contient avec l'épiploon une anse intestinale, il faut réduire l'intestin et le maintenir à l'aide d'un bandage; il est de toute nécessité que l'intestin soit bien complètement réduit : on soutient ce qui reste de la hernie avec une pelote concave. Celle-ci doit comprimer l'épiploon de manière à l'empêcher de sortir davantage. Si l'épiploon est bien contenu, l'intestin ne sortira pas.

II. — Engouement.

On désigne sous ce nom cet état particulier des hernies caractérisé par l'accumulation des matières dans l'anse intestinale déplacée, de manière à causer des accidents d'occlusion intestinale.

Il n'est peut-être pas de théorie chirurgicale qui ait eu à passer par autant de phases que celle de l'engouement. Admis sans contestation par nos devanciers, dont les notions sur l'anatomie pathologique des hernies étaient à peu près nulles, l'engouement disparaît de la science à partir de Riolan, qui donne une description plus complète des an-

(1) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, pp. 392 et 393, 3 v. in-8. Paris, 1783, et édit. Paris, 1837, p. 676.

(2) Arnaud, *Mém. de chirurg.*, 2 partie, in-4°. Paris, 1768.

neaux découverts quelques années avant lui par Fallope ; à cette époque, on constate l'existence de l'étranglement, et ce fut à la constriction que l'on attribua tous les accidents des hernies. L'engouement reparaît avec le mémoire de Goursaud (1), qui admet deux causes d'étranglement : l'une par inflammation, l'autre par engouement. La théorie de l'engouement était généralement admise lorsque Malgaigne, dans deux mémoires ayant pour titres, l'un, *Examen des doctrines sur l'étranglement dans les hernies,* l'autre, *Mémoire sur le pseudo-étranglement*, combat la théorie de l'engouement et rapporte les accidents signalés à l'inflammation du sac herniaire et des viscères déplacés, *péritonite herniaire.* Dans sa thèse *Sur l'étranglement dans les hernies abdominales* (2), Broca adopte les idées de Malgaigne, et il démontre que dans la plupart des cas on a décrit comme appartenant à l'engouement des symptômes propres à d'autres accidents.

Pour qu'il y ait engouement, il faut que l'accumulation des gaz, des matières liquides ou solides, puisse s'opposer à la circulation des matières intestinales ; mais lorsque celles-ci sont trop peu volumineuses pour produire une obstruction, on doit rechercher une autre cause, et la péritonite herniaire explique parfaitement les symptômes que l'on observe. L'accumulation des matières fécales endurcies, la présence de corps étrangers dans une hernie, peuvent produire des accidents ; mais on peut se demander si ces symptômes appartiennent réellement à l'engouement seul.

Aussi l'engouement doit-il être considéré comme un accident rare ; mais il ne doit pas être nié d'une manière absolue. Ce sont les hernies du gros intestin, les très grosses entéro-épiplocèles qui présentent le véritable engouement. L'engouement dans les petites hernies n'existe pas. Ce qui a causé l'erreur depuis Goursaud, c'est que l'on a observé des épiplocèles simples et qu'on les a vu guérir sans taxis et sans opération et l'on appelait ces faits des cas d'engouement.

L'existence de l'engouement gazeux nous semble plutôt déduite de vues théoriques que d'une observation rigoureuse ; en effet, des gaz ne s'opposeraient certainement pas à la circulation des matières intestinales s'il n'existait une autre lésion, et cette lésion, on la trouve dans la péritonite herniaire. Mais on ne saurait contester que des matières solides, dures, volumineuses, peuvent s'accumuler dans une hernie et s'opposer à l'issue des matières. Si dans quelques circonstances on a trouvé et invoqué une inflammation de l'intestin, dans d'autres et en particulier un cas rapporté par Goyrand (3), et où il est question

(1) Goursaud, *Remarques sur la différence des causes de l'étranglement dans les hernies*; (*Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. IV, p. 243, in-4°. Paris, 1784).
(2) Broca, *Th. de concours pour l'agrégation*, 1853.
(3) *Presse médicale*, 1837.

d'un enfant de six mois, chez lequel il trouva le côlon distendu par des matières très dures, l'intestin ayant conservé sa coloration normale, on ne saurait voir autre chose que de l'engouement (1).

Parlerons-nous de l'engouement déterminé par la présence de corps étrangers dans une anse intestinale herniée, par des vers intestinaux? Dans l'immense majorité des cas, ces corps ne pouvaient, par leur volume, empêcher la circulation des matières intestinales; cependant ils ont pu quelquefois déterminer des accidents sérieux en s'opposant à la réduction de la hernie.

L'engouement se rencontrerait surtout chez les vieillards qui portent des hernies anciennes et non contenues. La hernie engouée, dans ce cas, est volumineuse, peu douloureuse même à la pression; elle est de consistance variable, mais généralement molle, dure seulement lorsque les matières sont accumulées en quantité considérable et ont une grande consistance. Les selles sont supprimées, le ventre est ballonné, peu douloureux; ces accidents sont bientôt suivis de nausées, de vomissements de matières muqueuses, bilieuses, quelquefois intestinales.

L'engouement se termine par des évacuations abondantes, ou se complique d'un véritable étranglement.

Parmi les accidents attribués à l'engouement, nous devons signaler le danger qui résulte d'une longue abstinence chez des sujets affaiblis par l'âge ou les maladies.

Pour faire disparaître l'engouement, le malade sera tenu au lit; on pratiquera le taxis, moins pour faire rentrer la hernie que pour repousser dans la cavité abdominale les matières accumulées dans l'intestin déplacé; si le taxis est infructueux, on provoquera les contractions intestinales par des lavements laxatifs, excitants, des purgatifs, et l'on emploiera de préférence les drastiques; l'huile de croton, le jalap et l'huile de ricin, seront administrés à l'intérieur; on donnera de grands bains d'une heure et l'on appliquera sur la tumeur des topiques astringents ou des réfrigérents, l'eau froide, la glace, etc.

III. — Inflammation.

L'inflammation des hernies a été le sujet d'études sérieuses, depuis surtout que Malgaigne (1) a appelé l'attention des chirurgiens sur ce

(1) La théorie de l'engouement gazeux, décrite par O. Beirne, a eu un moment un certain crédit, mais les chirurgiens n'ont pas suivi.

(2) Malgaigne, 1er Mémoire : *Sur les étranglements herniaires. Des pseudo-étranglements ou de l'inflammation simple dans les hernies* (*Arch. gén. de médecine*, 1841, 3e série, t. XII, p. 193 et 289). — 2e Mémoire : *Nouvelles observations sur les pseudo-étranglements*, (*Journ. de chirurg. de Malgaigne*, t. I, 1843, p. 129).

point. Il a montré qu'un très grand nombre de hernies, que l'on regardait simplement comme engouées, étaient au contraire enflammées, et que dans beaucoup de cas où l'on croyait à un étranglement, il y avait seulement inflammation.

L'inflammation de la hernie ne se manifeste pas toujours par des symptômes graves, elle passe même souvent inaperçue : telle est cette inflammation qui se borne à produire des adhérences entre le sac et les viscères déplacés. Mais souvent aussi on constate des accidents très sérieux, et c'est particulièrement sur cette espèce d'inflammation que nous devons nous arrêter.

Les hernies anciennes, volumineuses, irréductibles, sont particulièrement disposées à l'inflammation ; par conséquent, c'est principalement chez les vieillards que l'on observe ce genre d'accidents. Il résulte des relevés faits par Malgaigne, que le temps humide et froid prédispose à l'inflammation comme à l'étranglement des hernies.

J'ai publié une observation d'inflammation d'une hernie par propagation d'un grand intérêt (1).

Un malade avait une grosse hernie scrotale se réduisant facilement et ayant un anneau large. Un jour le malade retire son bandage qu'il avait bien placé le matin, il souffrait d'un érysipèle du scrotum survenu autour d'une écorchure causée par le bandage quelques jours auparavant. Sa hernie sort, il veut la réduire et mettre son bandage. La hernie, qu'il réduisait tous les jours, est tout de suite irréductible. Le lendemain, le malade entre à l'hôpital, dix-huit heures après l'accident; il avait rendu quelques gaz et il avait vomi de la bile exclusivement. Je diagnostiquai une inflammation de la hernie, une sorte de propagation de l'inflammation du tégument au sac qui, ayant perdu son poli, ne permettait plus le glissement de l'intestin, en un mot une péritonite herniaire. Nous vîmes sous nos yeux la péritonite gagner l'abdomen sans que les phénomènes d'étranglement prissent un caractère grave. Ce qui dominait, c'était la péritonite. J'ai fait, pour l'acquit de ma conscience, le débridement sans ouverture du sac. Le malade mourut, et à l'autopsie nous avons trouvé dans le sac une péritonite adhésive ancienne et dans la cavité abdominale une péritonite un peu plus récente. L'anneau était large, le bout inférieur de l'intestin était dilaté, et il était évident qu'il n'y avait pas d'étranglement.

Ce fait est plus commun qu'on ne pense, les grosses hernies s'enflamment de la sorte, à l'ombilic par exemple.

La présence de corps étrangers dans l'anse intestinale déplacée, que ces corps soient venus du dehors ou soient constitués par des fèces en-

(1) Després, *Quelques cas rares de hernie étranglée* (*Chirurg. journalière*, 2e édition, p. 758).

dureies, détermine l'inflammation des hernies; les violences extérieures, le frottement d'une tumeur herniaire par un bandage mal appliqué, les efforts, les éearts de régime, sont autant de cireonstances sous l'influence desquelles on voit les hernies s'enflammer.

Malgaigne admettait plusieurs degrés dans l'inflammation des hernies. Le *premier degré* n'est autre chose que cette légère inflammation latente, à la suite de laquelle des adhérences se forment dans le sac herniaire. Dans le *second degré*, la hernie sort et devient tout à coup irréductible. Ces phénomènes sc présenteraient fréquemment, d'après Malgaigne, et ils sont produits par des hernies épiploïques. Ces déplacements ne causent aucune douleur et n'offrent aucun autre symptôme que lcur irréduetibilité. Dans le *troisième degré*, il y a de la douleur, de la constipation, mais pas encore de vomissements ; enfin, dans le *quatrième degré*, on observe les symptômes qui caractérisent l'étranglement : irréductibilité, constipation, vomissements.

La hernie enflammée est généralement sèche. Cependant il est des circonstances où elle renferme de la sérosité; après la guérison, on trouve des fausses membranes qui se montrent, soit sur l'intestin qu'elles enveloppent, soit sur le sac, qui présente alors une épaisseur considérable. La surfaee de l'intestin est d'un rouge plus ou moins foneé; l'épiploon est rouge, violacé, de couleur lie de vin; on y rencontre quelquefois de petits abcès.

La péritonite herniaire s'annonce par une douleur loeale vive, de la tuméfaction; la hernie cesse d'être réductible, les tentatives de taxis augmentent la douleur; la tumeur présente une consistance qui varie avec l'organe déplacé. Elle est plus ferme et donne un son mat à la pereussion, s'il s'agit d'une épiploeèle. Elle est sonore, si elle renferme une anse intestinale et si surtout celle-ci contient des gaz. Toutes choses égales d'ailleurs, la consistance de la tumeur est moins considérable que dans la hernie étranglée. La coloration et la consistance de la peau ne sont pas changées; celle-ci ne présente pas cet empâtement œdémateux qui survient assez promptement dans l'étranglement proprement dit; voilà donc déjà deux signes caractéristiques de l'inflammation : consistance moins grande de la tumeur, intégrité de la peau. Il en est un troisième, auquel Malgaigne attaehe une grande importance : il se tire de l'inspection des anneaux. Si l'on plonge le doigt vers l'anneau, on peut l'y faire pénétrer et constater qu'il n'existe pas de lien constricteur exactement appliqué sur le pédicule de la hernie.

« Les dcux premiers signes, disait Nélaton, n'ont pas une grande valeur pratique, car comment établir une comparaison entre deux espèees de tumeurs que l'on ne rencontre pas fréquemment, et qui présentent elles-mêmes des caractères variables quant à leur forme et à leur consistance. Quant au troisième, il montre au moins que l'é-

tranglement n'a pas lieu par l'anneau. Mais il me semble que l'on fait ici bon marché de l'étranglement par le collet du sac, car, quoi qu'en dise M. Broca, il n'y a pas que les hernies dépourvues de collet, ni celles qui ne sont pas contenues, qui soient susceptibles de s'enflammer. Il en résulte donc que le diagnostic de l'inflammation des hernies est fort difficile, et, à part ces hernies volumineuses, qui ne peuvent laisser aucun doute à cause de la largeur des anneaux et de l'absence de collet du sac, il est impossible d'indiquer un signe certain qui puisse préciser la nature de l'affection; toutefois nous pensons, avec Malgaigne, que quand la hernie est récente, marronnée, il faut opérer; quand elle est volumineuse, qu'elle a été longtemps sans être réduite, il faut attendre, car, selon toute probabilité, on a affaire à une péritonite herniaire. »

Les troubles fonctionnels qui résultent de l'inflammation des hernies ont aussi la plus grande analogie avec ceux qui appartiennent à l'étranglement, coliques, hoquets, nausées, vomissements, constipation, etc : Souvent la douleur et l'irréductibilité sont les seuls symptômes de l'épiplocèle; quelquefois il survient des vomissements, mais ceux-ci ne se présentent pas avec toute l'intensité et l'opiniâtreté que l'on constate dans l'entérocèle. On donne encore, comme signe de l'inflammation d'une entérocèle, la rapidité avec laquelle se montrent les vomissements; mais cette précocité n'est pas constante. Dans certains cas rares, on observe de sintermittences dans les symptômes, intermittences qui ont servi de base à Richter pour établir la *hernie spasmodique*, mais qui n'ont rien de bien extraordinaire, puisqu'on les rencontre dans la péritonite spontanée.

Si l'on peut dès le premier jour et de très bonne heure faire la réduction d'une hernie enflammée, tous les accidents peuvent disparaître; mais lorsque l'inflammation est bien caractérisée, il faut bien se garder de réduire, car la pression exercée sur des tissus malades peut augmenter les accidents, rompre l'intestin ; de plus, on s'expose à provoquer une péritonite générale en repoussant dans la cavité abdominale des viscères dont la surface séreuse est le siège d'une inflammation violente. On m'a apporté deux fois à l'hôpital Cochin de ces grosses hernies, qu'à force de pression l'on avait réduites en ville, la masse intestinale avait été se placer dans l'abdomen, aussi les anses accolées étaient restées dans l'état où elles étaient dans la hernie.

Abandonnée à elle-même, la péritonite herniaire se termine le plus souvent par résolution; d'autres fois, elle détermine l'étranglement vrai; d'autres fois encore elle cause une péritonite générale qui se développe par continuité de tissus; dans d'autres cas, l'inflammation reste limitée à la hernie, mais elle gagne en profondeur; les symptômes locaux vont en augmentant d'intensité, et bientôt on observe

l'inflammation phlegmoneuse de la hernie et de ses enveloppes, le sac se remplit de pus ; des pseudo-membranes recouvrent les intestins. La terminaison par gangrène n'est pas très rare, et elle est attribuée par Malgaigne aux manœuvres intempestives de taxis. Cette assertion nous semble trop absolue ; elle peut être aussi consécutive à l'intensité de l'inflammation ou à l'étranglement que détermine la phlegmasie elle-même. Pott (1) rapporte une observation incontestable de gangrène survenue spontanément dans un sac herniaire enflammé, et sans qu'il ait été fait de tentatives de taxis. La gangrène n'était pas bornée seulement aux enveloppes de la hernie, elle avait même envahi le péritoine, qui recouvrait l'intestin déplacé, laissant intactes les autres tuniques de l'organe. Les premiers accidents s'étaient montrés le 29 avril ; ce n'est que le 25 mai, après avoir constaté des alternatives de mieux et de recrudescence, que Pott fit l'ouverture du sac herniaire. Enfin, le gonflement inflammatoire peut être assez intense pour amener un véritable étranglement.

L'épiploon dans une hernie n'est jamais étranglé, il est enflammé, les ligatures chirurgicales de l'épiploon, comme le disait Malgaigne, ne causent jamais de signe d'étranglement.

Traitement de l'inflammation de la hernie. — Pour traiter d'une manière convenable la péritonite herniaire, il faut bien préciser le diagnostic. Toutefois, la péritonite étant démontrée, faut-il réduire ? Il est des cas où toute tentative de taxis serait inutile, je dirais même dangereuse : c'est lorsque la hernie est devenue irréductible ; mais si avant que l'inflammation ait acquis assez d'intensité pour déterminer l'étranglement la réduction pouvait être obtenue, convient-il de pratiquer le taxis ? L'observation a démontré que cette conduite peut avoir des conséquences fort graves, et il résulte, de l'examen attentif des faits, que le taxis ne présente aucun danger lorsque les accidents sont récents, que la tumeur n'est pas très doulouruese à la pression, c'est-à-dire que l'inflammation n'est pas encore très intense. L'accident date-t-il de plusieurs jours, la tumeur est-elle douloureuse, les tentatives de taxis ne donneront, dans l'immense majorité des cas, qu'un résultat funeste ; de deux choses l'une : ou l'on ne réduira pas, alors on aura malaxé inutilement des tissus déjà enflammés et l'on aura augmenté les chances de gangrène ; ou l'on réduira, alors on aura repoussé dans la cavité abdominale un intestin malade et l'on exposera le sujet à une péritonite générale. Il convient donc de s'abstenir de toute tentative de réduction dans les circonstances que nous venons d'examiner, et, à plus forte raison, lorsqu'il existe déjà des symptômes de péritonite générale. Quand, au contraire, les accidents ont perdu leur caractère d'a-

(1) Pott, *Œuvres chirurgicales*, t. Ier, p. 480, in-8°, Paris. 1777.

cuité, il faut réduire, non pas que la guérison ne puisse être obtenue sans la réduction, puisque les hernies irréductibles enflammées guérissent; mais par la réduction on s'oppose aux adhérences entre les viscères et le sac. En outre, l'application méthodique d'un bandage, à la suite de cet accident, peut être suivie de la guérison par suite des adhérences que les parois du sac contractent entre elles; adhérences qui auront d'autant plus de tendance à se former, que les deux feuillets séreux mis en contact sont le siège d'une inflammation.

Si l'on ne pratique pas le taxis, on aura recours au traitement antiphlogistique : bain, diète, application de sangsues au pédicule de la hernie, cataplasmes émollients; si la hernie est très volumineuse et pendante, elle sera soulevée par un suspensoir, et l'on ne permettra l'usage des aliments que quand les vomissements, la constipation et la douleur abdominale auront disparu. On administrera des lavements laxatifs avec deux cuillerées de glycérine, on peut donner de l'huile de ricin.

Existe-t-il un abcès dans le sac herniaire, il sera ouvert avec la même précaution que s'il s'agissait d'une hernie étranglée; si l'on y trouvait de l'épiploon, sans aucun doute il serait laissé en place. Il n'en est plus de même si l'on trouvait une anse intestinale; réduirait-on, ou laisserait-on l'intestin dans le sac? Le chirurgien se conformera aux indications. Ainsi, l'intestin est-il sain, on le lavera et on le réduira; est-il recouvert de pseudo-membranes, nous pensons qu'il est prudent d'attendre, si les matières circulent librement.

Si l'épiploon seul existe dans la hernie, il n'y a rien à faire qu'appliquer des cataplasmes en attendant ou que l'inflammation cesse ou qu'il se forme un abcès.

Il est un accident des hernies que nous pouvons rapprocher de l'inflammation: nous voulons parler de la perforation de l'intestin et de la formation d'un abcès stercoral. Cet état est provoqué le plus souvent par la sortie d'un corps étranger renfermé dans l'anse intestinale; quelquefois il est déterminé par une ulcération spontanée de l'intestin. On n'observe aucune douleur abdominale, il n'y a ni constipation ni vomissements, et ce n'est que lorsque la perforation est complète et que l'inflammation gagne le sac, qu'il survient du gonflement et de la douleur. Alors l'abcès stercoral s'accroît, la peau rougit, et souvent il est fort difficile de ne pas confondre cette affection avec un abcès simple ou un abcès ganglionnaire. Un point important à signaler dans ces abcès est leur marche assez lente, puisque dans un cas, ce n'est qu'au bout de dix-huit jours que la hernie s'ouvrit pour donner passage à un ver lombric, et, dans un autre fait rapporté par Muller, la tumeur ne s'ouvrit qu'au bout d'un mois; elle contenait des noyaux de prune.

IV. — De l'étranglement herniaire.

On désigne, sous le nom de *hernie étranglée*, toute hernie qui est rendue irréductible par une constriction de son pédicule et accompagnée de troubles digestifs graves.

I. Agents de l'étranglement. — On a signalé comme pouvant produire l'étranglement : 1° L'enroulement d'une anse intestinale sur elle-même : cette cause est assez rare, néanmoins il en existe quelques observations qui ne laissent aucun doute sur la nature des accidents que peut produire une semblable disposition.

2° Des brides fibreuses anciennes implantées par leurs deux extrémités dans le sac. Desault et A. Cooper ont rapporté des cas de ce genre : Gaulmain de la Tronçai (1) nous a transmis un fait des plus curieux : le péritoine formait cinq brides qui, d'espace en espace, étranglaient l'intestin ; il fallut les couper pour faire la réduction.

3° L'épiploon est assez fréquemment agent d'étranglements, soit qu'il ait été perforé et que l'intestin se trouve engagé dans une de ces perforations; soit que, adhérant à la paroi du sac, il forme une bride autour de laquelle s'enroule l'intestin; soit qu'il forme autour de l'intestin un de ces sacs épiploïques dont nous avons parlé plus haut, et que par son collet il détermine l'étranglement; soit enfin que cette membrane forme dans le sac herniaire une espèce de diaphragme derrière lequel l'intestin s'engage : l'étranglement a lieu alors par le bord de l'épiploon. Ce mode d'étranglement a été observé par Scarpa.

J'ai rencontré un cas d'étranglement par l'appendice vermiforme. Une hernie inguinale renfermait l'appendice ileo-cæcal qui adhérait au sac, une hernie de l'intestin grêle s'était ensuite produite et s'étrangla sous cette bride. Ce fut une complication telle, que M. Manec ne put sauver le malade, le débridement fait en dehors et en haut atteignit l'intestin.

4° On a signalé quelques cas d'étranglements occasionnés par le corps du sac. Sous l'influence d'une violence extérieure, d'un effort, le sac se rompt, l'intestin s'échappe par l'ouverture, qui devient aussi un agent de constriction. Cet accident a surtout été signalé dans les hernies inguinales; l'intestin alors pénètre dans la cavité séreuse testiculaire. L'étranglement a lieu par une espèce de valvule formée par l'adossement des deux séreuses. Dans un cas opéré par Richard (2), il

(1) Gaulmain de la Tronçai, *Observ. sur une entérocèle* (*Journ. de méd., chirurg. et pharm.*, janvier 1771, t. XXXV, p. 81).
(2) Broca, *thèse cité* p. 119.

y avait deux étranglements : l'un était dû à cette espèce de valvule, l'autre était déterminé par le collet du sac.

5° Nous devons mentionner encore l'étranglement par des ouvertures accidentelles; cette espèce ne saurait être contestée. Nous avons déjà dit quelques mots des hernies crurales qui s'étranglent à une des ouvertures du *fascia cribriformis;* il nous reste à signaler les hernies adinguinales, ventrales, celles qui ont été constatées à travers le ligament Gimbernat, variété de hernies sur lesquelles nous aurons à revenir lorsque nous traiterons des hernies en particulier.

Nous allons aborder maintenant l'histoire de l'étranglement par le collet du sac et par les anneaux fibreux.

6° *Etranglement par le collet du sac.* — Ce n'est qu'au commencement du siècle dernier que les chirurgiens surent distinguer les deux espèces d'étranglements que nous étudions ici; avant eux, tous les étranglements herniaires étaient considérés comme produits par les anneaux. C'est à Ledran que revient l'honneur d'avoir pratiqué le premier l'incision du collet du sac pour lever un étranglement. Après avoir incisé l'anneau sans ouvrir le sac, il ne put repousser l'intestin dans la cavité abdominale. — « Alors, dit-il, portant mon doigt, je sentis que le sac ressemblait à une bourse fermée et que son entrée seule était capable d'empêcher la réduction des parties, tant elle était étroite. J'ouvris le sac, et je trouvai une portion d'épiploon qui faisait aussi une espèce de sac ou de coiffe dans laquelle l'intestin était renfermé. Je fendis cette coiffe sans la détacher du sac herniaire, où elle était adhérente dans toute sa circonférence; je dilatai ensuite, avec le bistouri caché, l'entrée du sac, de même qu'on dilate l'anneau dans la hernie inguinale, et je réduisis l'intestin (1). » Quelques mois auparavant, Arnaud, appelé à pratiquer une opération de hernie étranglée, n'avait porté l'instrument que sur l'anneau : le malade succomba; l'autopsie faite par Ricot démontra que l'étranglement n'avait point été levé, puisque la constriction de l'intestin était produite par le collet du sac (2). Ces deux faits appelèrent l'attention des chirurgiens sur ce point; les observations d'étranglement par le collet du sac se multiplièrent, et quelques années plus tard, Louis regardait l'étranglement par le collet comme fréquent. Il dit, en effet, que « le rétrécissement du sac dans le passage est une cause fréquente d'étranglement » ; plus loin, il ajoute que le sac herniaire a plus souvent besoin d'être incisé dans le détroit de l'étranglement que l'anneau même. L'étranglement par le collet du sac était parfaitement démontré au dernier siècle. Peut-être à cette époque, les chirurgiens, encore imbus des anciennes doctrines, regardaient-ils cet étranglement comme moins fréquent

(1) Ledran, *Observ. de chirurg.*, t. II, p. 1, observ. 57. Paris. 1731.
(2) Arnaud, *Traité des hernies*, t. II, p. 48, observ. 6 Paris, 1749.

qu'il n'était réellement ; peut-être les observations qu'ils ont publiées n'ont pas paru suffisamment explicites, mais il ne nous est pas moins prouvé qu'ils connaissaient cet accident des hernies et qu'ils en avaient institué le traitement. Au commencement de ce siècle, nous voyons Scarpa, Dupuytren, non seulement admettre l'étranglement par le collet du sac, mais encore le considérer comme très fréquent. Le resserrement du col du sac herniaire, dit Scarpa, ne doit plus être regardé comme un accident rare, mais bien comme une des causes les plus fréquentes de l'étranglement. Dans le plus grand nombre des cas, selon Dupuytren, le collet du sac herniaire est la cause des accidents. Sur neuf cas d'étranglements, il y en a au moins six qui sont dus à la constriction par le collet du sac. Tel était l'état de la science, lorsque Malgaigne, dans un mémoire lu en 1840 à l'Académie de médecine, rejeta les étranglements par les anneaux, et n'admit que ceux qui sont produits par le collet du sac et par les ouvertures accidentelles. Nous admettrons que l'étranglement par le collet du sac est extrêmement fréquent, mais nous ne saurions rejeter l'étranglement par les anneaux, qui nous paraît démontré de la manière la plus explicite par des faits parfaitement observés. Il y a en effet des hernies dépourvues de sac, des hernies étranglées par le ligament de Gimbernat, sur lequel l'intestin se coupe : C'est l'étranglement par *vive arête* de Chassaignac.

Cette fréquence de l'étranglement par le collet du sac étant admise, il nous reste à déterminer quels sont les faits qui en démontrent la possibilité.

La constriction par le collet est prouvée, non seulement par l'anatomie pathologique qui nous a fait connaître l'état du collet du sac herniaire; par la physiologie pathologique qui nous a fait voir la rétraction de l'orifice du sac, lorsque les viscères cessaient de s'engager dans l'ouverture herniaire; par des faits qui nous ont appris que l'étranglement existait souvent à une distance plus ou moins grande des anneaux, ainsi qu'on l'observe quand il y a plusieurs sacs superposés, et quand l'étranglement existe dans un sac et non dans l'autre, ou qu'il existe des étranglements doubles, triples, comme Dupuytren en rapporte des exemples. L'observation nous fait connaître en outre des cas de hernies réduites en bloc par le taxis, ou après l'opération sans ouverture du sac, et dans lesquels l'étranglement avait persisté. Enfin, il nous reste encore à signaler, à l'appui de cette doctrine, les faits de hernies intra-abdominales, soit que dans ces circonstances on admette la théorie de Parise, qui pense que dans ces cas le sac herniaire s'est développé dans la cavité abdominale; soit qu'on admette celle de M. Gosselin, qui ne voit dans ces faits qu'une réduction du sac herniaire et un étranglement dans ce sac plus ou moins longtemps après sa réduction.

Le collet du sac herniaire ne peut étrangler que lorsqu'il a subi un changement de structure qui a augmenté son épaisseur et produit son rétrécissement; car quand le péritoine a conservé sa disposition première, lorsqu'il est appliqué directement sur l'anneau, il ne nous semble pas admissible qu'on puisse invoquer l'étranglement par un collet qui, à proprement parler, n'existe pas (bien que plus étroit que la cavité du sac), et qui est constitué, comme le dit M. J. Cloquet, par une simple réflexion du péritoine sur l'anneau aponévrotique.

7° *Étranglement par les anneaux.* — Avant la découverte de l'étranglement par le collet du sac, les anneaux étaient seuls regardés comme agents de constriction; mais à mesure que des faits nouveaux vinrent éclairer la question, l'étranglement par les anneaux fut considéré comme de plus en plus rare : il n'y eut pour ainsi dire qu'un seul chirurgien, A. Cooper, qui, probablement parce qu'il venait de découvrir l'orifice abdominal du canal inguinal, considéra l'étranglement dans ce point comme beaucoup plus fréquent même que l'étranglement par le collet du sac; mais cette opinion n'eut qu'un retentissement médiocre, car il fallait bien s'incliner devant des faits irrécusables. Loin de nous toutefois la pensée de ne pas reconnaître toute l'importance de la découverte de l'illustre chirurgien anglais, qui nous apprit un fait anatomique capital et qui a déterminé exactement le siège d'un étranglement complètement inconnu avant lui.

Nous arrivons au mémoire de Malgaigne, dans lequel il nie les étranglements par les anneaux, s'appuyant surtout sur ce que cette espèce de constriction n'est point prouvée. Il se demande d'abord comment il se fait que, dans la hernie inguinale, si l'étranglement de l'intestin est déterminé par l'anneau et est assez intense pour amener la gangrène de l'intestin, le cordon testiculaire reste intact. Il est facile de répondre à cette première objection. Laugier a parfaitement démontré, en effet, que l'étranglement circulaire d'un canal large à surface libre et dépressible comme un intestin n'est nullement comparable à la pression latérale subie par des parties contiguës d'une structure différente.

Quant aux autres objections de Malgaigne, c'est par des faits que nous devons les combattre, et nous prouverons ainsi que les anneaux eux-mêmes sont des agents d'étranglement.

Il est à peine besoin de rappeler que cette question a soulevé une discussion des plus vives, dont les avantages incontestables ont été du moins de provoquer un examen attentif des faits, et de fixer la science sur ce point.

Les faits invoqués en faveur de l'étranglement herniaire par les anneaux sont de plusieurs ordres.

1° Il existe un certain nombre de hernies qui s'étranglent aussitôt

qu'elles se produisent : alors on ne saurait invoquer l'étranglement par le collet, puisque celui-ci n'existe pas. Nous trouvons dans le mémoire de M. Diday (1) huit observations où des hernies ont apparu tout à coup et ont nécessité l'opération de la hernie étranglée. Malgaigne fait observer qu'il ne sait, dans ces cas, si l'étranglement était produit par l'anneau, le fascia crebriforme, lé *fascia transversalis* ou la tunique vaginale. Nous sommes forcé de rester dans le même doute que Malgaigne, puisque le siège précis de l'étranglement n'est pas indiqué dans ces observations; mais ces faits prouvent du moins qu'une hernie peut s'étrangler aussitôt qu'elle apparaît, et que l'étranglement peut exister ailleurs qu'au collet du sac.

2° Lorsque les hernies sans sac viennent à s'étrangler, certaines hernies du cæcum par exemple, on ne saurait invoquer un autre étranglement que celui qui est produit par les anneaux normaux quand l'organe ne s'est pas engagé par un autre orifice accidentel.

3° Les annales de la science renferment un assez grand nombre de cas dans lesquels il a suffi de débrider seulement les anneaux pour lever l'étranglement, et où l'autopsie a démontré que le débridement avait porté sur les anneaux. Malgaigne reproche à ces faits de n'être pas suffisants, car, dit-il, rien ne prouve que la hernie était réellement étranglée, et il ne sait jusqu'où a pu aller l'instrument du chirurgien. Nous ne pouvons rapporter ni même analyser toutes les observations où le débridement a été fait en dehors du sac; nous nous contenterons de signaler les faits suivants.

Le premier fait appartient à Bonnet (2); il est question d'un homme de vingt et un ans, portant depuis sa neuvième année une hernie inguinale réductible, mais que ne contenait aucun bandage. A la suite d'un effort, la tumeur acquit le volume d'un œuf de poule, devint plus tendue et douloureuse : fièvre, agitation. Le lendemain, vomissements bilieux, accès de colique accompagnés de tremblement nerveux. Entré à l'Hôtel-Dieu de Lyon trente heures après le début des accidents, déjà le pouls était devenu petit et les extrémités froides. Le taxis est essayé inutilement, et inutilement répété, après un bain et l'emploi de la glace. Les symptômes s'aggravant, l'opération est décidée. Bonnet commence son incision au niveau de l'anneau inguinal profond, c'est-à-dire à un pouce et demi au-dessus de la partie supérieure et externe de la tumeur et la prolonge jusqu'au bas de celle-ci; il divise le tissu cellulaire et la couche fibreuse qui part de l'anneau du grand oblique. La réduction demeurant impossible, il coupe de l'extérieur à l'intérieur l'aponévrose de ce muscle dans toute l'étendue correspondant au

(1) Diday, *Recherches pathologiques et cliniques sur le siège de l'étranglement herniaire* (*Gaz. médic.*, 1840, p. 786.)

(2) Diday, *Mém cit.* (*Gaz. médic.*, 1840, p. 791).

canal inguinal. Cette section faite, la portion de hernie qui était resserrée par l'anneau et le canal inguinal acquit un volume qui était presque aussi considérable que celle qui était située au-dessous. Les fibres du crémaster qui recouvraient le sac furent incisées, ainsi que le bord externe de l'anneau inguinal profond. Le sac prit une expansion de plus en plus grande à mesure qu'il se trouvait dégagé par ces débridements successifs, et Bonnet, ne sentant plus, avec le doigt, rien qui pût gêner la rentrée des parties, se décida à l'essayer sans ouvrir le sac. Il n'éprouva aucune peine à opérer la réduction, mais l'intestin ressortait avec beaucoup de facilité et ne put être fixé qu'à la troisième tentative. Ce malade guérit.

Dans ce cas, il est évident que la hernie était étranglée puisqu'elle avait résisté aux efforts répétés de taxis, et que, trente heures après l'accident, on vit se manifester tous les symptômes propres à un étranglement violent. De plus, on voit que la constriction était indépendante du collet du sac, puisque la partie rétrécie du sac herniaire a pu, aussitôt après l'incision de l'anneau, se développer et prendre des dimensions presque égales à la partie inférieure.

La seconde observation, due à B. Cooper (1), démontre qu'après le débridement de l'anneau le sac herniaire peut rester intact. Il y est question d'une femme de quarante-huit ans portant une hernie crurale depuis cinq ans. A son entrée à l'hôpital, la tumeur était étranglée depuis trois jours : elle avait le volume d'un œuf de dinde ; elle était dure, irrégulière et douloureuse. L'abdomen était tendu, sensible, le pouls petit ; il y avait de l'anxiété, des vomissements, etc. L'opération fut pratiquée de la manière suivante : le chirurgien fit une incision en T, disséqua les lambeaux, découvrit le *fascia transversalis*, qui fut divisé ainsi que le *fascia propria :* ce dernier feuillet fut incisé à l'aide de la sonde cannelée et du bistouri boutonné. L'opérateur glissa son doigt entre le sac isolé de toute part et l'anneau, qu'il trouva extrêmement serré ; il y passa un bistouri herniaire et débrida avec facilité ; il s'est écoulé environ un demi-gros d'un liquide coloré, semblable à de la lymphe non plastique que l'on rencontre dans certaines péritonites. Le sac herniaire, qui était auparavant très tendu, s'est affaissé à l'instant ; une partie des viscères qu'il contenait a pu être repoussée tout de suite dans le ventre ; le reste y a passé aussi à l'aide d'un léger taxis ; le sac est resté vide et entier sur place. Cette malade est morte trois jours après, avec des symptômes de péritonite.

L'autopsie fut faite cinq heures après la mort. L'abdomen était un peu distendu ; le péritoine, médiocrement injecté, offrait des plaques d'un rouge foncé ; l'abdomen laissait exhaler une odeur fort dés-

(1) *Gaz. médic.*, 1837, p. 505.

agréable, mais non stercorale; l'épiploon adhérait fortement au sac herniaire. Les viscères abdominaux étaient couvert de lymphe plastique et adhérents sur plusieurs points. Une portion de l'épiploon, de l'étendue de trois pouces carrés, avait été comprimée dans le sac: elle était noirâtre, gonflée et variqueuse. Une anse d'intestin grêle, placée à trois pouces du collet du sac, était contractée et étranglée circulairement comme par l'action d'une ficelle; ayant été ouvert, cet intestin était rouge dans l'étendue d'un pouce; au niveau de la constriction il était ulcéré, quoique entouré par le péritoine. Une autre portion de l'intestin était sphacélée; le sac était entier; on a pu le remplir d'eau.

Cette observation présente plusieurs enseignements de la plus haute importance au point de vue de l'anatomie pathologique des hernies, et de l'opération de la hernie étranglée; non seulement elle prouve que l'on peut lever un étranglement herniaire en débridant seulement l'anneau et sans intéresser le sac; mais encore elle montre une constriction circulaire de l'intestin qui persiste trois jours après la levée de l'étranglement, fait que nous avons déjà signalé dans l'anatomie pathologique des hernies; elle nous fait voir à quel danger on s'expose en voulant réduire une hernie étranglée depuis plusieurs jours sans ouvrir le sac herniaire, car si le chirurgien avait pu examiner l'intestin, il se serait contenté de lever l'étranglement, et se serait bien gardé de réduire un intestin déjà malade. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous nous occuperons des diverses méthodes d'opération de la hernie étranglée. Enfin, nous voyons deux lésions intestinales distinctes: l'une est l'ulcération produite par la constriction, l'autre la gangrène. Ces deux points seront examinés ultérieurement, lorsque nous traiterons de la gangrène dans les hernies.

Nous terminerons cette discussion, déjà longue, par l'exposé d'un fait qui est rapporté par Velpeau (1), et qui ne laisse aucun doute sur la possibilité de la constriction des parties herniées par le tissu fibreux de l'anneau et qui démontre qu'elle n'a pas lieu constamment par le collet du sac. Velpeau divisa les tissus de l'extérieur à l'intérieur, vis-à-vis du siège de l'étranglement, sans toucher au sac qui avait été largement ouvert dans le scrotum, mais qui était resté intact dans la partie supérieure du canal inguinal. On aperçut bientôt une rainure circulaire simulant une ficelle qu'on aurait passée sur la racine de la hernie. Coupant sur cette rainure avec la pointe d'un bistouri droit, Velpeau divisa ce cercle évidemment constitué par l'anneau du *fascia transversalis*, et dès lors l'étranglement cessa. Le collet du sac n'avait pas été divisé, et il fut facile d'en acquérir la preuve irréfragable en portant un doigt dans l'intérieur du sac ouvert ensuite.

(1) *Annal. de la chirurg., franç. et étr.*, 1812, t. V, p. 23.

Nous croyons donc devoir conclure :

1° Que l'étranglement par le collet du sac est le plus fréquent pour les moyennes hernies habituellement contenues ;

2° Que l'étranglement par les anneaux existe réellement pour les grosses hernies et les très petites qui sont récentes.

II. Mécanisme. — Si l'on étudie le mécanisme de l'étranglement, et si l'on cherche à se rendre compte de la manière dont les choses se passent, on voit que ni l'anneau, ni le collet du sac, ni aucun des orifices accidentels n'est actif dans l'étranglement. En effet, le calibre de ces ouvertures ne diminue point, du moins instantanément ; c'est au contraire l'intestin qui, augmentant de volume, s'étrangle sur l'anneau constricteur, absolument comme un doigt enflammé s'étrangle sur l'anneau métallique qu'il porte. Il en résulte que le gonflement peut être considérable lorsque l'ouverture est très large. Au contraire, lorsque l'ouverture est très petite, il suffit d'une tuméfaction très légère pour déterminer une constriction des plus graves. Dans le premier cas, l'étranglement ne se fera qu'avec lenteur ; dans le second, il sera très rapide ; le premier est désigné sous le nom d'*étranglement consécutif*, le second sous le nom d'*étranglement primitif* (1).

L'étranglement se produit de différentes manières, suivant le contenu de la hernie.

L'*épiploon* dans une hernie s'étrangle par inflammation, c'est-à-dire que l'épiploon une fois sorti, est simplement irréductible à cause de l'inflammation du péritoine du sac et du péritoine qui recouvre le viscère. La sécrétion assez abondante de liquide est une preuve de l'inflammation. Même lorsque l'épiploon sort en grande quantité par un orifice très étroit et qu'il y a étranglement du pédicule, le mécanisme est le même, il y a tout de suite un état dépoli de la séreuse qui s'oppose à la réduction naturelle de l'épiploon et l'inflammation arrive.

Le *gros intestin* étranglé dans une hernie qui n'a point de sac s'étrangle toujours par le même mécanisme ; ou bien la brusque sortie des viscères par un orifice étroit ; ou bien l'accumulation de gaz et de matières dans l'anse intestinale herniée au moins au début de l'étranglement. Dans une hernie pourvue de sac, le gros intestin s'étrangle par le même mécanisme que l'intestin grêle.

Les hernies de l'*intestin grêle* s'étranglent par deux mécanismes très différents, quoique finalement le résultat soit le même au moment où l'étranglement est complet.

Les hernies s'étranglent : 1° par effort ; 2° par inflammation.

Dans le premier cas, l'intestin s'engage brusquement dans une hernie

(1) Ceci est le texte même de la première édition de Nélaton. On voit par là ce qu'il y a de véritablement nouveau dans des livres modernes.

et il entre dans le sac une portion plus considérable que d'habitude. Il y a étranglement immédiat, la circulation en retour étant gênée, il y a un œdème rapide des tuniques de l'intestin et il est impossible de réduire.

Dans le second cas la hernie sort lentement et progressivement au moment où les malades se lèvent, ou changent de place dans leur lit ou même à table, puis la hernie ne rentre plus. Alors peu à peu, à mesure que le temps s'écoule, l'intestin se tuméfie, le sac sécrète un liquide plus ou moins abondant et des fausses membranes se déposent sur le viscère, et c'est le gonflement inflammatoire de l'intestin qui est la cause de l'irréductibilité. Certains malades voient leur hernie s'étrangler ainsi à la suite d'un embarras intestinal, l'intestin contenu dans la hernie étant déjà congestionné, se congestionne davantage avec une grande rapidité.

Le lecteur verra quelles indications peuvent être tirées des signes généraux pour diagnostiquer l'une et l'autre variété d'étranglement.

Les grosses hernies intestinales s'étranglent souvent à la suite d'un excès, la hernie s'accroît d'une autre manière, le météorisme qui accompagne l'embarras intestinal s'étend aux viscères engagés dans la hernie et en augmente le volume. L'étranglement, qui n'est pas d'abord très complet, devient plus serré parce que les contractions intestinales font pénétrer de nouveaux gaz dans la hernie. Mais à partir du moment où l'intestin hernié est plein, il n'en entre plus, l'étranglement est alors complet.

Dans les hernies irréductibles, qui s'étranglent, il y a deux mécanismes : ou bien une nouvelle portion d'intestin s'engage dans la hernie (et le cas est fréquent pour la hernie ombilicale), ou bien il s'acoumule dans la hernie des matières et des gaz, ou bien enfin il y a une péritonite herniaire franche (c'est encore le cas des grosses hernies ombilicales irréductibles). L'intestin se laissant distendre plus ou moins par des gaz, il se trouve comprimé, mais non encore étranglé par le collet. C'est alors que les muscles abdominaux paraissent jouer un certain rôle : ils agissent, non pas en rétrécissant les anneaux, ainsi qu'on l'a prétendu, mais bien en diminuant la capacité de la cavité abdominale; la pression exercée par les parois de l'abdomen sur l'intestin tend à accumuler les gaz dans la hernie et met obstacle à la réduction de l'anse déplacée. Les pressions exercées sur la tumeur dans l'opération du taxis déterminent de la douleur et, par conséquent, augmentent la contraction des muscles : aussi n'est-il pas rare de voir le taxis échouer, même lorsque les hernies ne sont pas encore étranglées. Par contre, les débilitants, les narcotiques, et surtout l'emploi des agents anesthésiques, favorisent singulièrement la réduction de ces hernies, en diminuant ou en suspendant la contraction des muscles de l'abdomen.

Les ouvertures herniaires sont passives dans l'étranglement : le travail de rétraction du collet du sac prédispose à l'étranglement, en ce sens que l'intestin refoulé dans une ouverture plus étroite aura plus de tendance à s'étrangler, mais jamais le collet du sac ne déterminera par lui-même un étranglement primitif : car il ne se rétrécit qu'avec une grande lenteur, tandis que l'étranglement se montre toujours instantanément.

Quelles sont donc les causes réelles de l'étranglement? Nous les trouvons dans la congestion sanguine qui résulte de la pression exercée par l'anneau et le collet du sac. Cette pression est déterminée par l'accumulation de matières ou de gaz dans l'intestin hernié, et surtout par l'inflammation de cet intestin, elle s'exerce de dedans en dehors ; ou bien elle est la conséquence du passage trop brusque, et déterminé le plus souvent par un violent effort, d'une certaine portion d'intestin dont le volume est proportionnellement trop considérable eu égard au calibre de l'orifice qui lui a donné passage.

Cette explication paraît satisfaisante pour les hernies d'un petit ou d'un médiocre volume ; mais, pour les hernies volumineuses, il faut invoquer l'inflammation, et cet accident, pour déterminer l'étranglement, devra être en raison directe du volume de la hernie.

Lorsqu'une anse intestinale un peu longue a franchi le collet du sac, il y a toujours une certaine portion du mésentère qui a été entraînée avec l'intestin. Malgaigne a particulièrement insisté sur le travail pathologique qui s'opère alors dans la hernie : il a fait voir que le gonflement de la portion du mésentère qui se trouve au delà du collet du sac était rapide et souvent considérable, qu'il apportait un obstacle quelquefois insurmontable à la réduction.

III. Anatomie pathologique. — 1° *Sac herniaire.* — La surface interne du sac est tantôt grisâtre, tantôt rouge et violacée, souvent lisse, quelquefois renfermant des brides, des valvules, des adhérences avec les organes contenus. Sa cavité renferme le plus souvent une certaine quantité de sérosité jaunâtre ou sanguinolente. Lorsque l'intestin est perforé, le liquide est grisâtre ; cette coloration est due à l'épanchement dans le sac de matières contenues dans l'intestin. Quelquefois il ne contient aucun liquide, alors la hernie est dite *sèche*. Sanson insistait beaucoup sur ce point, car, quand on pratique dans ce cas l'opération de la hernie étranglée, on est exposé, si l'on n'y prend garde, à ouvrir l'intestin, lorsqu'on croit pénétrer dans le sac.

2° *Parties contenues dans la hernie.* — L'épiploon est rouge, violacé, tuméfié ; il offre, d'ailleurs, tous les caractères que nous avons exposés en traitant de l'inflammation. Lorsque la hernie contient en même temps de l'intestin et de l'épiploon ; les altérations de ce dernier sont moins profondes que dans l'épiplocèle : il est seulement rouge et un peu ramolli. Ses rapports avec l'intestin sont importants à étudier :

tantôt il tourne autour de l'anse intestinale en formant une corde qui peut être la seule cause d'étranglement; tantôt il enveloppe l'intestin dans un sac complet, concentrique au sac herniaire. Il faut insister sur cette disposition, car ce sac présente quelquefois, au niveau de l'anneau, un collet qui peut étrangler. Le chirurgien, croyant avoir affaire alors à une épiplocèle simple, s'exposerait à repousser dans la cavité abdominale une portion d'intestin encore étranglée, et il pourrait arriver encore que, voulant faire la résection de l'épiploon, il coupât en même temps l'anse intestinale qu'il renferme. De là l'indication de déplisser toujours l'épiploon qu'on trouve dans une hernie.

Quelle que soit la portion d'intestin contenue dans le sac herniaire, que cet organe soit seulement *pincé*, c'est-à-dire n'ayant qu'une portion de son calibre engagée dans la hernie, ou que la hernie soit constituée par une anse complète, toute la portion étreinte par l'agent constricteur est d'abord d'un rouge uniforme : ses parois sont épaissies par une infiltration séreuse; c'est ce qui arrive dans la constriction légère. Lorsque la constriction est plus énergique, l'intestin est violet; quelquefois il est presque noir, il présente par places des taches ecchymotiques ou des plaques blanchâtres qui sont des eschares interstitielles (1); on a vu l'épanchement de sang être assez considérable pour décoller les tuniques de l'intestin. Les parois intestinales sont épaisses, la cavité de l'organe est distendue par des gaz ou des liquides. On a signalé, comme caractère d'une constriction plus grande encore, la vacuité de l'intestin, son affaissement et sa coloration moins prononcée, coloration jaune feuille morte (Laugier). Quelquefois l'intestin est perforé et a laissé des matières intestinales s'écouler dans le sac : ces perforations sont dues à l'ulcération ou à la gangrène.

La constriction est-elle légère, on aperçoit sur l'intestin une rigole circulaire, plus ou moins profonde surtout sur le bout supérieur ; est-elle plus considérable, on trouve au fond de la rigole une ulcération. Le péritoine résiste généralement ; la membrane muqueuse est coupée; quelquefois l'ulcération est plus considérable, elle a envahi la tunique musculeuse; dans certains cas la tunique fibreuse et le péritoine sont détruits. Il est très rare que l'ulcération marche de dehors en dedans, c'est-à-dire du péritoine vers les parties profondes (2).

La gangrène sera étudiée plus loin.

Les deux parois de l'intestin peuvent contracter des adhérences : de là une obstruction intestinale. Risch (3) rapporte un cas de ce

(1) Després, *Chirurgie journalière*, obs. XVIII, p. 356.

(2) M. Nicaise a ultérieurement décrit ces lésions. (*Lésions des intestins dans les hernies*. Thèse de Paris. 1866.)

(3) Risch, *Mémoire sur un effet peu connu de l'étranglement dans la hernie intestinale*, in *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. IX, p. 171, in-4°. Paris, 1784.

genre : « Ayant, dit-il, incisé les téguments et ouvert le sac herniaire, je trouvai l'intestin enflammé ; mais cette inflammation ne nous parut pas assez grave pour contre-indiquer la réduction. A peine fut-elle faite, que les accidents parurent calmés... ; ceux-ci reparurent bientôt, et le malade mourut au bout de douze heures. A l'ouverture du cadavre, je trouvai l'intestin iléon aussi excessivement rétréci en deux points, aux endroits qui avaient été étranglés par l'anneau, que si on l'avait fortement serré avec une ficelle. Il y avait adhérence mutuelle des parois internes de l'intestin, de sorte que la capacité, qui était au-dessus de cette bride, n'avait aucune communication avec le reste de la continuité du canal. »

Au niveau de l'étranglement, l'intestin est rétréci : ce rétrécissement, qui est quelquefois considérable, peut mettre obstacle au cours des matières après la levée de l'étranglement ; le plus souvent il disparaît peu à peu, mais on l'a vu persister et même augmenter par la rétraction du tissu inodulaire. Nélaton a observé un cas où la mort a été déterminée par un semblable accident.

Enfin, il est des circonstances dans lesquelles la section des tuniques est complète, et où le bout supérieur de l'intestin est perdu dans le ventre.

Si l'on examine l'intestin contenu dans la cavité abdominale, on trouve le bout supérieur dilaté rouge et présentant les altérations propres à l'inflammation ; le bout inférieur est pâle et sain, mais il présente un calibre moins considérable que le bout supérieur.

Le péritoine offre souvent des traces d'inflammation, de la rougeur, ou un état granulé qui est le début de la péritonite.

Étiologie. — L'étranglement se rencontre le plus souvent chez les adultes, il est fort rare chez les enfants. Goyrand l'a vu survenir chez un enfant de quatre mois (1). Chez les vieillards atteints de hernies grosses et anciennes on observe plus communément une péritonite herniaire qu'un véritable étranglement.

Les petites hernies sont plus souvent étranglées que celles qui présentent un volume considérable ; l'inflammation est l'accident propre à ces dernières. Les constrictions causées par des brides celluleuses s'observent surtout dans la vieillesse, lorsque les hernies sont anciennes et volumineuses.

L'*entérocèle* n'est pas plus souvent étranglée que l'*entéro-épiplocèle* ; toutefois la présence de l'épiploon dans un sac herniaire paraît rendre les accidents moins rapides et moins graves. L'*épiplocèle* pure est la plus rare.

Dans quelques espèces de hernies l'étranglement est proportionnel

(1) Goyrand, Thèse inaugurale, Paris, 1837, p. 50.

lement plus fréquent; aussi les hernies crurales s'étranglent plus facilement que les hernies inguinales. C'est un point, d'ailleurs, sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

Il est des causes déterminantes sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention. L'application de bandage herniaire mal fait, c'est-à-dire qui laisse sortir de temps en temps la hernie; l'abandon d'un bandage herniaire avant que la hernie soit guérie complètement, sont souvent causes de l'étranglement. Au contraire, lorsque la hernie est complètement maintenue, l'étranglement ne saurait avoir lieu, et lorsque le malade n'a jamais porté de bandage, l'étranglement est rare : car le calibre des anneaux, et surtout celui de l'orifice du sac, se trouvent avoir acquis une étendue proportionnelle à la capacité du sac herniaire.

L'étranglement a lieu de deux manières :

1° Par effort ;

2° Par inflammation.

L'étranglement par effort est celui qui prend les malades en plein état de santé, au moment où ceux-ci ayant négligé de placer leur bandage ou le bandage contenant mal la hernie, ils font un effort pour faire leur lit, porter une malle, sauter à bas d'une voiture, etc.

L'étranglement par inflammation survient tout autrement. Les malades souffrant d'une indisposition voient leur hernie sortir sans effort et ne s'en inquiètent qu'au moment où ils ne peuvent la faire rentrer. C'est dans le cas d'une indigestion, d'un état d'ivresse, d'un embarras intestinal, qu'on voit l'étranglement survenir. Quelques malades sont pris dans le cours d'une bronchite. On dira sans doute que l'effort de toux y est pour quelque chose, mais il est à remarquer que c'est souvent au huitième jour d'une bronchite ou d'une pneumonie que la hernie s'étrangle, et l'on se demande toujours pourquoi ce n'est pas dans la période convulsive de la toux que l'étranglement paraît.

Chez les femmes on observe des hernies crurales étranglées par inflammation au moment des règles. Il y a en effet chez certaines femmes, à chaque époque, des pelvipéritonites congestives cataméniales qui s'étendent à tout le bassin. Une hernie qui reste sortie à ce moment est très disposée à participer à l'inflammation.

Symptomatologie de l'étranglement. — Au début, on constate l'existence d'une tumeur dure, irréductible et douloureuse; la peau, qui n'a pas encore changé de couleur, est mobile sur la tumeur; souvent le tissu cellulaire est un peu œdématié. La tumeur conserve son même volume pendant douze, vingt-quatre heures, et même pendant un temps plus considérable; puis elle s'accroît d'une manière assez manifeste par suite de l'accumulation d'une plus ou moins grande quantité de sérosité dans le sac ou par le fait de l'inflammation. Cette

augmentation de volume est surtout évidente lorsque, par suite de l'étroitesse du collet du sac, une faible portion seulement de l'intestin se trouve étranglée, alors que le sac possède des dimensions considérables. L'organe étranglé donne lieu à une exhalation séreuse abondante. Cette disposition est très importante à connaître, car elle peut être la cause d'une erreur de diagnostic; de plus, elle est une contre-indication au taxis, car dans ce cas l'effort n'agit que sur le liquide et non sur l'intestin lui-même. Dans ce dernier cas, le tissu cellulaire devient le siège d'une véritable inflammation phlegmoneuse, surtout si le taxis a été pratiqué. Si dans cet état la maladie a été abandonnée à elle-même, la douleur diminue; mais les accidents généraux persistent, et l'on voit apparaître la gangrène.

En même temps, un autre ordre de symptômes graves se manifeste, la douleur s'irradie dans le ventre; on observe des nausées, des vomissements, d'abord de matières alimentaires, puis de bile plus ou moins pure, et enfin de matières fécaloïdes présentant souvent l'odeur des matières stercorales. Il y a toutefois des cas très rares de hernies où on ne les rencontre jamais.

On observe une constipation complète, à moins qu'une faible portion du calibre de l'intestin ne soit pincée ; les malades ne peuvent rendre, après l'étranglement, que les matières contenues dans le bout inférieur. Une heure après l'étranglement les malades ne rendent plus ni gaz ni matières. Le ventre est ballonné. Laugier a remarqué que le ballonnement du ventre n'est pas uniforme, puisque le bout supérieur de l'intestin est le seul qui soit distendu. Ce phénomène disparaît dès qu'il y a péritonite : alors le ballonnement devient général. Ce signe, comme on le voit, a une certaine valeur pour le diagnostic de l'inflammation du péritoine. Le ballonnement est d'autant plus marqué que la hernie siège plus bas sur le tube digestif.

Le pouls devient faible, filiforme, intermittent ; la température de la peau s'abaisse, les téguments se couvrent d'une sueur froide, visqueuse, et le malade ne tarde pas à succomber, soit à la péritonite, soit à la prostration qui résulte de l'étranglement, soit à la gangrène. Il est à remarquer que souvent les douleurs s'apaisent, que les vomissements diminuent ou disparaissent, qu'il ne reste que des hoquets : le malade croit toucher à la guérison ; mais ces symptômes sont l'indice d'une terminaison qui doit être presque constamment funeste. Lorsque la mort est déterminée par un épanchement de matières stercorales, elle est très rapide.

La température prise avec le thermomètre donne toujours un abaissement de la chaleur à partir du moment de l'étranglement ; une élévation de la température est presque toujours l'indice d'une péritonite. Mais quand l'occlusion intestinale est rapide et complète

et qu'il y a en même temps péritonite, la température reste toujours basse.

Du choléra herniaire. — On désigne improprement sous ce nom un état grave des malades atteints de hernie étranglée, qui est d'un pronostic funeste malgré les soins que l'on donne au sujet.

Le choléra herniaire existe chez les malades à toutes les périodes de l'étranglement, plus une hernie est petite, plus l'étranglement est serré, plus il apparaît vite.

Les patients présentent l'aspect d'un malade atteint de péritonite arrivée à la période ultime, le facies abdominal existe avec tous ses caractères : teinte violacée du visage, yeux excavés, lèvres violacées et froides ; la langue est froide ; il y a une sorte de chair de poule. Les mains et les pieds sont froids, violacés, et la température du corps est descendu à 36°, quelquefois à 35°,6. Les malades sont quelquefois en sueur mais cela n'est pas constant. Quelquefois les anses intestinales, pendant ce temps, se dessinent sous la paroi abdominale et se contractent énergiquement.

Quelques auteurs ont cherché à se rendre compte des causes de cet état. Les uns, avec Bretonneau, croient à une péritonite septique causée par l'exosmose des matières intestinales dans le péritoine et qui aurait lieu à travers les intestins distendus et paralysés. Deux raisons nous portent à admettre cette théorie, la première c'est qu'à l'autopsie on constate une imbibition des parois des intestins par les matières intestinales qui donnent à ces organes une couleur verdâtre. Ce fait est bien plus caractéristique sur la vésicule biliaire et quelquefois sur le gros intestin. Ensuite, lorsque nous voyons une perforation intestinale se produire, les malades présentent en quelques instants les mêmes signes que ceux que l'on observe dans le choléra herniaire.

D'autres ont pensé à des lésions pulmonaires : MM. Trélat, Verneuil et Berger ont essayé de propager cette idée à la Société de chirurgie, ils ont rattaché à des phénomènes de congestion le choléra herniaire. Mais nous avons objecté à cette théorie qu'il ne fallait pas prendre l'effet pour la cause, que les étranglements herniaires, en paralysant la respiration diaphragmatique, étaient l'origine de la congestion pulmonaire, et qu'une simple péritonite même engendrait la congestion pulmonaire, cause ordinaire de la mort des malades.

Il ne faut pas confondre le choléra herniaire avec l'état de défaillance qui précède la nausée, et que l'on provoque malheureusement trop souvent en administrant des purgatifs aux malades atteints de hernie ; aussitôt que les vomissements ont eu lieu et quand l'estomac est vidé, la chaleur revient et le prétendu choléra herniaire disparaît.

Diagnostic de l'étranglement herniaire. — Le diagnostic de la hernie étranglée est, en général, facile ; la réunion des symptômes

locaux et généraux y conduit d'une manière à peu près certaine. Rappelons, en quelques mots, les symptômes les plus importants : tumeur douloureuse irréductible dans un des points où se trouvent habituellement les hernies, douleurs abdominales, nausées, vomissements, hoquets, constipation, absence de gaz rendus, ballonnement progressif du ventre. Il faut encore se rappeler que la péritonite herniaire présente dans sa symptomatologie une ressemblance si grande avec l'étranglement, que souvent il est difficile de distinguer ces deux états l'un de l'autre.

Un malade éprouve tous les symptômes généraux propres à la hernie étranglée, mais on ne peut constater l'existence d'aucune tumeur herniaire; naturellement on croira à l'existence d'un volvulus, d'un étranglement interne. Les annales de la science renferment un grand nombre d'exemples de hernies étranglées qui ont été méconnues dans ces circonstances. Si dans quelques cas on doit accuser l'impéritie ou la négligence des chirurgiens, dans d'autres le diagnostic présente de telles difficultés, que le praticien le plus expérimenté et le plus attentif peut être induit en erreur. Mentionnons pour mémoire les hernies sous-pubiennes et toutes celles qui échappent à nos moyens d'investigation; ne parlons que de celles que l'on reconnaît généralement avec facilité, et l'on verra que les causes d'erreur sont encore assez nombreuses.

Tantôt la hernie est très petite et n'est point apparente à l'extérieur; d'autres fois l'embonpoint du sujet joint au peu de volume de la hernie, justifie jusqu'à un certain point l'erreur, et le chirurgien sera surtout excusable s'il n'existe point de douleur au niveau des anneaux. Mais s'il cherche bien il trouvera une douleur et une tumeur au niveau ou en arrière des anneaux. Chez un malade qui présente des symptômes d'étranglement cherchez donc le *point dur* et *douloureux* au niveau des anneauxsur la ligne blanche.

Dans d'autres cas, ce sont des tumeurs qui, par les symptômes qu'elles sont susceptibles de provoquer, masquent une hernie de petite dimension.

C'est ainsi que l'inflammation du tissu cellulaire qui entoure le sac herniaire, les adénites du pli de l'aine, peuvent empêcher de reconnaître une hernie étranglée, surtout si les symptômes de l'étranglement sont peu prononcés et se présentent d'une manière insidieuse. Il en sera de même lorsqu'une très faible portion d'intestin sera engagée au sommet du sac herniaire dans le collet très étroit, et que le sac sera distendu par une grande quantité de sérosité; on pourra croire à l'existence d'une hydrocèle. En cas de doute d'ailleurs le principe est d'opérer.

D'autres fois, les symptômes généraux ne se sont pas montrés avec leurs caractères habituels, et l'attention n'a pas été portée sur la her-

nie : telle est cette malade observée par Louis, et qui succomba à une hernie crurale étranglée. Cette femme était affectée du choléra lorsque l'étranglement s'est produit. J'ai trouvé, dans le service de Piédagnel, une hernie étranglée qui depuis trois jours était prise pour du choléra sec. On n'avait pas découvert le malade. Dans quelques cas même, l'existence d'une tumeur a été constatée, mais les symptômes généraux et locaux se sont manifestés d'une manière tellement insolite, que l'étranglement ne fut pas même soupçonné. Tel est ce cas observé par Velpeau (1) : il s'agit d'un malade qui portait une hernie inguinale étranglée, sans vomissement, sans constipation ; il existait au pli de l'aine une tumeur mal circonscrite, un peu rouge, modérément douloureuse. Le diagnostic était fort obscur ; on appliqua des sangsues, on fit des onctions résolutives, on eut recours aux émollients ; la tumeur finit par se ramollir sur son côté externe, et l'on plongea un bistouri au centre de la partie fluctuante : il sortit une matière purulente grisâtre, très fluide, mélangée à des gaz et exhalant une odeur stercorale. L'intestin n'avait pas été ouvert, mais il existait une perforation résultant de l'ulcération ou de la gangrène de l'intestin étranglé depuis trop longtemps. Cependant on peut dire qu'il s'agissait d'une hernie étranglée datant de plus de huit jours, car il faut savoir que dans des hernies étranglées par le collet du sac, on voit les vomissements fécaloïdes cesser vers le quatrième jour, quand le tube intestinal est vidé.

Il est d'autres circonstances où l'on a pris pour des hernies étranglées des affections tout à fait étrangères à l'accident qui nous occupe. Tantôt ce sont des tumeurs, le plus souvent inflammatoires, qui se rencontrent dans les points où l'on observe le plus souvent les hernies; tumeurs qui provoquent, non seulement des symptômes locaux analogues à ceux des hernies étranglées, mais encore des nausées, des vomissements, de la constipation. Tantôt ce sont des affections de l'intestin et du péritoine, dont les symptômes généraux se rapprochent de ceux des hernies étranglées. Nous rappellerons ici un fait rapporté par A. Cooper (2). Une femme de soixante-douze ans éprouvait tous les symptômes propres à l'étranglement, et elle portait deux hernies crurales et une inguinale irréductible. La tumeur située dans l'aine droite était la plus douloureuse ; c'est sur elle que devait porter l'instrument tranchant; la malade succomba avant l'opération. L'autopsie montra à l'aine droite un ganglion enflammé et, dans un sac herniaire à gauche, une anse intestinale enflammée, à l'ombilic une tumeur épiploïque adhérente et en suppuration ; la malade avait succombé à la péritonite aiguë. On peut voir, chez ce sujet, de combien de diffi-

(1) *Archives générales de médecine*, 1re série, t. XXVII p. 117.
(2) Ast. Cooper, *loc. cit.*, obs. 208.

cultés le diagnostic était entouré ; aussi ne saurions-nous conseiller trop d'attention dans des cas aussi graves.

Il est des affections du testicule, du pli de l'aine, de l'abdomen, etc., qui ont été confondues avec la hernie. Nous ne pouvons nous arrêter sur ce point ; ces faits seront rappelés à propos des hernies en particulier.

Il y a un diagnostic différentiel de la plus haute importance à établir, c'est le diagnostic du pseudo-étranglement chez des malades qui portent une hernie. Deux exemples de ce genre ont été publiés (1). Des malades, peu après la réduction d'une hernie qui s'est reproduite et est néanmoins réductible, rendent des gaz par l'anus, puis se sentent soulagés, mais deux à trois jours après, les phénomènes d'étranglement reparaissent : constipation, ballonnement du ventre, vomissements fécaloïdes. Cela dure deux ou trois jours, puis arrive une débâcle, généralement l'étranglement reparaît encore une fois, et après une nouvelle débâcle tout rentre dans l'ordre.

On arrivera au diagnostic en considérant que la hernie n'est *nullement douloureuse*, qu'il n'y a point de douleur en arrière des anneaux, et enfin qu'il y a eu, après la réduction de la hernie, des gaz rendus, signe évident que le cours des matières a été rétabli ; mais l'intestin n'a pas encore repris sa contractilité, il y a paralysie intestinale et suspension momentanée du cours des matières. On reconnaît cette parésie et on la distingue de la péritonite, à ce que les malades n'ont point de frissons et que la température axillaire ne monte pas, et surtout que le ventre n'est pas douloureux à la pression à l'ombilic.

Il nous reste à déterminer les moyens à l'aide desquels on peut reconnaître, à leur début, l'étranglement et l'inflammation. Nous avons déjà dit quelques mots du diagnostic différentiel, lorsque nous avons traité l'inflammation des hernies ; l'importance du sujet nous oblige à revenir sur ce point.

Avant que l'inflammation soit suivie d'étranglement, ces deux affections sont souvent fort difficiles à distinguer, et cela ne doit pas surprendre, car pendant longtemps elles ont été confondues ; toutefois on peut dire, d'une manière générale, que les hernies anciennes, volumineuses, mal contenues, ou qui ne sont jamais réduites, sont le plus souvent enflammées ; que les hernies récentes, celles qui sont petites, sorties tout à coup, après avoir été contenues par un bandage, sont presque toujours étranglées. L'examen de la tumeur peut fournir des indications précieuses. Dans la hernie enflammée, on peut constater quelquefois que l'anneau est libre, tandis qu'il n'en est pas de

(1) Després, *Chirurgie journalière, Diagnostic du pseudo-étranglement chez les malades atteints de hernies*, p. 318.

même dans la hernie étranglée ; mais ce caractère ne peut pas toujours être constaté.

La marche de la maladie peut donner des indications; mais nous n'avons pas affaire à une affection qui puisse attendre l'évolution de nouveaux symptômes : car, si l'on est en face d'une hernie étranglée, sans nul doute les conséquences de la maladie seront d'autant plus funestes que l'on attendra plus longtemps pour conjurer les accidents. Les symptômes généraux seraient peut-être moins intenses dans l'inflammation que dans l'étranglement, mais la température est plus élevée.

Diagnostic du contenu de la hernie. — Jusqu'à ces derniers temps on s'est peu préoccupé de faire le diagnostic du contenu de la hernie. Dans la première édition de ce livre, Nélaton disait sans plus de détails :

« On a remarqué que les vomissements fécaloïdes appartenaient plutôt à l'étranglement intestinal.

» Quand la hernie donne un son mat on doit croire plutôt à l'existence d'une épiplocèle. »

Garengeot, Pott, Lawrence, Malgaigne, avaient dit que l'absence de ballonnement du ventre était un signe d'épiplocèle, mais avec ce signe ces chirurgiens ont commis de grosses méprises, car l'étranglement d'une portion élevée de l'intestin grêle ne donne presque pas de ballonnement.

Ces signes sont absolument insuffisants. Aussi bon nombre de chirurgiens ne se préoccupent pas de faire le diagnostic du contenu de la hernie et opèrent de temps en temps des épiplocèles qu'ils eussent pu se dispenser d'opérer.

Je suis arrivé à trouver des signes diagnostic précis à l'aide desquels il m'a été possible de diagnostiquer le contenu d'une hernie (1).

Voici un tableau à l'aide duquel le chirurgien pourra se guider pour établir son diagnostic.

(1) Desprès, *Chirurg. journalière*, 1re édit., p. 308.

ENTÉROCÈLE.	ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE.	ÉPIPLOCÈLE.
	HERNIES INGUINALES.	
Tumeur petite, pédicule large, très douloureux, plateau dur en arrière de la hernie dans l'abdomen, vomissements fécaloïdes dans les vingt-quatre premières heures; les entérocèles étranglées par les anneaux sont celles où les phénomènes sont le plus accusés.	Tumeur grosse, pédicule large, peu douloureux, plateau dur au collet de la hernie, marche lente des accidents. Vomissements fécaloïdes retardés et n'apparaissent quelquefois que le troisième jour. La hernie est sonore à la percussion.	Petite ou grosse hernie, pédicule *petit* et à peine douloureux, pas d'induration en arrière du collet. Vomissements toujours bilieux à longs intervalles gaz rendus par l'anus par intervalle.
	HERNIES CRURALES.	
Tumeur petite, empâtement appréciable dans la fosse iliaque avant le ballonnement du ventre; tumeur très douloureuse, marche rapide des accidents, sauf le cas rare de pincement de l'intestin. Vomissement fécaloïde à la vingt-quatrième heure au moins; premier vomissement précoce. Ballonnement du ventre, proportionné à la durée de l'étranglement.	Tumeur grosse fluctuante s'il y a du liquide multilobée, bosselures molles, s'il n'y a pas de bosselures, pédicule dur, plateau dur, sentir par le palper abdominal au-dessus du ligament de Poupart, en dehors des vaisseaux qu'on sent battre. Vomissements fécaloïdes vers la trente-sixième heure. La hernie est très sonore dans les vingt-quatre premières heures de l'étranglement.	Tumeur, du volume moyen d'un petit œuf, non douloureuse, pédicule absent. Pas de douleur au pédicule, pas de plateau dur sous le ligament de Poupart. Vomissements exclusivement bilieux, gaz rendus par l'anus par intervalle. Vomissements tardifs.
	HERNIES OMBILICALES.	
Tumeur petite, tendue douloureuse, à base étroite, Vomissements fréquents et de bonne heure, fécaloïdes vers la vingt-quatrième heure.	Tumeur dure du volume d'une pomme. Base large; rougeur des enveloppes de la hernie. Vomissements fécaloïdes et bilieux intermittents. (Les grosses entéro-épiplocèles sont faciles à reconnaître par la simple palpation de la tumeur; on distingue au toucher l'épiploon et l'intestin à travers les enveloppes amincies de la hernie. Rien à déduire de la sonorité manifeste de la tumeur.	Tumeur volumineuse, à base très étroite. Vomissements rares et alimentaires ou simplement bilieux; pas de rougeur des enveloppes de la hernie. Gaz rendus par l'anus.

Sur les deux figures ci-jointes, le lecteur trouvera une démonstration graphique des signes anatomiques locaux à l'aide desquels l'erreur peut être évitée.

L'ovaire, la trompe, la vessie, l'utérus, la vésicule du fiel dans une hernie qui présente les signes de l'étranglement, chose rare entre les raretés, offrent les caractères analogues aux épiplocèles. quant aux phénomènes généraux, il n'y a jamais de vomissements fécaloïdes. Mais la hernie a un pédicule, et en arrière du pédicule, il y a

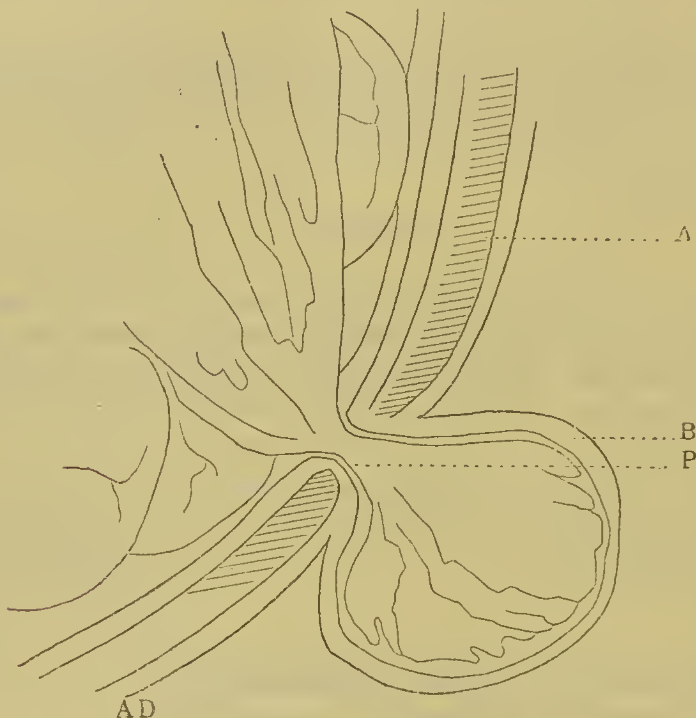


Fig. 22. — Épiplocèle avec son pédicule P. — B, Sac herniaire.

une sonorité évidente, il sera plus loin question de ces hernies avec détails.

Pronostic. — Le pronostic des hernies étranglées varie avec la nature du viscère hernié.

Une hernie renfermant de l'intestin seul, ou entérocèle, abandonnée à elle-même, suit le cours naturel que voici : Dans la grande majorité des cas l'étranglement entraine la gangrène de l'intestin et une péritonite; beaucoup plus rarement, il se forme un anus contre nature. Il y a des cas de réduction spontanée, mais ils sont prodigieusement rares. Demeaux, dans des expériences qu'il a faites sur des chiens, a lié une anse d'intestin et l'a réintégrée dans le ventre. L'intestin s'est dégagé seul. Il est donc à la rigueur possible que les contractions intes-

tinales suffisent pour réduire un étranglement, et c'est sans doute ce phénomène naturel qui a fait croire au succès d'une médication interne telle que le café, les narcotiques, etc. J'ai déjà observé une fois un cas de réduction spontanée d'une hernie étranglée. Une hernie inguinale étranglée existait depuis vingt-quatre heures. Le malade n'avait rien fait, il n'avait point vu de médecin, sa hernie n'avait été touchée par personne; il se présente à la consultation de l'hôpital Cochin, courbé en deux par la douleur. Je fais coucher le malade pour l'examiner et, au moment où je mets la main sur la hernie, elle se réduit avec un lé-

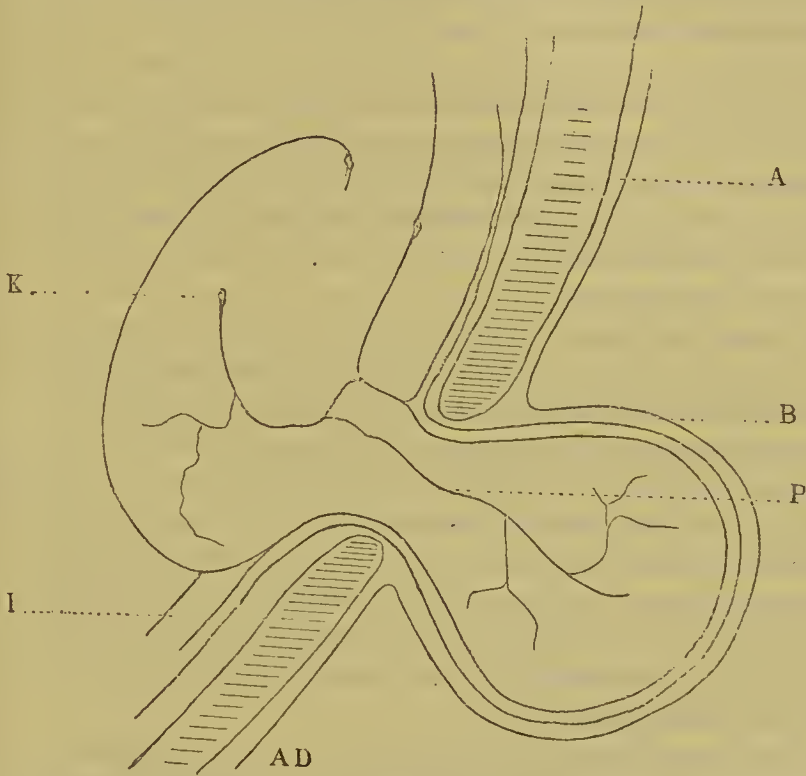


FIG. 23.— Entérocèle avec son pédicule. — K, Bout supérieur plein donnant la sensation d'une induration.

ger bruit; deux jours après, le cours des matières se rétablit et neuf jours plus tard le malade sortit guéri. C'est à une réduction spontanée de ce genre qu'il faut rapporter le fait de J. L. Petit qui vit réduire une hernie après qu'on eût jeté sur le ventre d'un malade un seau d'eau froide.

Une hernie est d'autant plus grave qu'elle est plus petite. Les hernies étranglées par le ligament de Gimbernat sont les plus graves.

La durée de l'étranglement ajoute toujours de la gravité au pronostic. Une entéro-épiplocèle est moins grave qu'une épiplocèle pure.

Une épiplocèle n'est jamais grave, l'épiploon peut être coupé par la

constriction, gangrené même, les malades peuvent échapper à la péritonite. Un abcès donne issue à l'épiploon mortifié.

Les entérocèles étranglées par inflammation, sont plus graves que les entérocèles étranglées par effort.

TRAITEMENT DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE.

Lorsqu'une hernie est étranglée et renferme de l'intestin, *il faut la réduire*, c'est-à-dire faire rentrer l'intestin dans la cavité abdominale. Cette indication est précise, mais encore il faut prendre rapidement une décision, car la temporisation ne fait qu'accroître le danger.

Les moyens purement médicaux destinés à favoriser la réduction en agissant, soit sur la tumeur, afin de combattre l'inflammation, soit sur l'intestin, en excitant sa contractilité, en diminuant son volume, etc, ne seront cités ici que pour mémoire, tels que les avait présentés Nélaton. Pour moi ce sont des moyens tous illusoires propres à faire perdre un temps précieux.

Les *antiphlogistiques*, saignée assez copieuse pour produire la syncope, sangsues à l'anus, bains chauds, etc., peuvent déterminer le relâchement des muscles abdominaux et faciliter le taxis. Ces moyens seront parfois conseillés, à moins d'indications formelles, aussitôt que des symptômes d'étranglement se manifesteront : d'abord parce qu'ils peuvent être d'une utilité réelle, ensuite parce qu'ils sont appelés à combattre les accidents inflammatoires qui se manifestent pendant l'étranglement et même après la réduction de la hernie; enfin, ce sont eux qui conviennent dans la péritonite herniaire, circonstance dont il faut tenir compte, puisque souvent cette affection est confondue avec l'étranglement.

Les *narcotiques*, les *solanées vireuses*, tels que la belladone, ont été administrés à l'intérieur ou appliqués sur la tumeur herniaire, dans le but de dilater les anneaux. Ces moyens pourraient avoir quelque valeur si l'étranglement spasmodique existait réellement; mais nous doutons que ces préparations, quelle que soit la manière dont elles sont administrées, puissent avoir une action sur le collet du sac, sur un des orifices du *fascia cribriformis;* et si l'opium, la belladone, à dose plus ou moins élevée, ont pu quelquefois produire de bons résultats, c'est plutôt en narcotisant le malade, qu'en exerçant une action directe sur les agents constricteurs.

Les *purgatifs* ont été conseillés afin de faire contracter l'intestin. Cette médication, qui compte des partisans, expose à des dangers véritables, en accumulant des matières dans le bout supérieur. Le plus souvent les purgatifs ne produisent aucun effet, car le médicament

est presque toujours rejeté par les vomissements. Si l'on se décidait à tenter ce procédé, il ne faudrait administrer que des agents peu énergiques ou des purgatifs énergiques sous un petit volume : jalap, huile de croton deux gouttes.

Les *lavements purgatifs* ont une utilité plus réelle : ils débarrassent le gros intestin des matières qui peuvent y être accumulées ; peut-être pourraient-ils, en provoquant les contractions de cet intestin, aider à la réduction de la hernie ; mais il faudrait pour cela que l'étranglement ne siégeât pas sur l'intestin grêle. Or, c'est ce qui arrive le plus souvent ! (Dans tous les cas, ils peuvent être administrés sans danger ; ils n'exposent pas aux accidents qui ont été reprochés aux purgatifs pris par la bouche.)

Les *insufflations de fumée de tabac*, les *lavements* de décoction de cette substance (4 grammes infusés pendant dix minutes dans 400 grammes d'eau) ont joui d'une grande vogue. Ces préparations, préconisées par Pott et par A. Cooper, produisent chez les malades un accablement extrême ; elles agissent donc comme hyposthénisantes. Cette médication, malgré quelques succès qui lui ont été attribués, est aujourd'hui abandonnée. On possède plusieurs exemples d'empoisonnement par la décoction de tabac.

Nous ne ferons que signaler les *lavements glacés*, les *lavements d'eau saturée de sel marin*, la *distension du gros intestin* par de l'air poussé dans le rectum ou par l'eau de Seltz introduite de la même manière, l'*évacuation des gaz* contenus dans le gros intestin par l'introduction d'une longue canule, etc. Tous ces moyens ont eu des succès entre les mains de ceux qui les ont imaginés, néanmoins ils sont complètement tombés dans l'oubli.

L'*électropuncture*, conseillée par Leroy (d'Étiolles), afin de faire contracter l'anse intestinale déplacée, n'a pas, que nous le sachions, encore été appliquée.

La *ponction de l'intestin*, à l'aide d'un petit trocart (Long), a été abandonnée, car de deux choses l'une : ou l'ouverture sera très petite, alors il ne sortira rien ; ou elle sera plus grande, on s'expose alors après la réduction à un épanchement dans la cavité abdominale. (Cette méthode a été reprise par M. Dieulafoy et des chirurgiens ont eu recours à la ponction et aspiration. Les uns n'ont rien retiré, les autres ont aggravé la hernie. Il y a un ou deux exemples de guérison ; mais comme pour les autres méthodes il y a toujours à se demander si ce n'était pas une épiplocèle que les chirurgiens avaient traitée.)

Les *réfrigérants* sur la tumeur herniaire ont été appliqués avec des succès variés ; cette méthode mérite de nous arrêter un instant. Il en est de même des douches froides conseillées par A. Key, et des affusions froides. Tout le monde connaît cette observation de J. L. Petit

relative à un jeune homme auquel il était sur le point de faire l'opération de la hernie étranglée : sa grand'mère le fit étendre par terre sur un drap, jeta sur le scrotum un seau d'eau qu'elle venait de tirer du puits ; la hernie fut réduite par ce moyen (1). Nous nous occuperons surtout de l'application de la glace.

Baudens (2) a préconisé l'application de la glace dans les hernies étranglées. Ce moyen offre, selon lui, l'avantage de calmer la douleur, ce qui permet de faire plus facilement et plus utilement des tentatives de taxis, de condenser des gaz contenus dans l'intestin, d'enrayer les accidents inflammatoires, circonstance qui permettrait la temporisation. Quelques auteurs pensent, en outre, que la contraction du dartos, qui se produit sous l'influence du froid, peut favoriser la réduction de la hernie.

Baudens conseille, non seulement la glace concassée, mais encore la glace mélangée avec du sel, afin d'obtenir une réfrigération plus considérable. Il applique, en outre, un bandage en spica : la compression, unie à la réfrigération, paraît lui avoir donné de bons résultats. Il cite dans son mémoire plusieurs cas de réduction spontanée obtenue par la seule application de la glace.

Tels sont les principaux moyens qui ont été imaginés, soit pour réduire les hernies étranglées, soit pour faciliter le taxis ; car les chirurgiens de tout temps, préoccupés de la gravité des accidents inhérents à l'étranglement, se sont toujours attachés à éviter l'opération de la hernie étranglée, opération souvent difficile qui exige du sang-froid et qui expose le malade à de grands dangers.

Nous allons maintenant nous occuper des manœuvres opératoires, nous étudierons : 1° le *taxis ;* 2° la *dilatation des anneaux au moyen du doigt ;* 3° l'*opération de la hernie étranglée.*

1° *Taxis.*— Le taxis est une opération délicate que l'on exécute avec la main et qui a pour but de faire rentrer les viscères herniés dans l'abdomen. Lorsqu'une hernie n'est pas étranglée, les malades eux-mêmes font très bien le taxis, ils appuient simplement sur la hernie en faisant involontairement une expiration prolongée. Mais lorsque la hernie est étranglée, les malades, loin de pouvoir réduire leur hernie, ne font souvent que de la mauvaise besogne.

Avant de pratiquer un taxis quelconque, il faut donner un grand bain, le principe est de Desault, c'est, comme il le disait, toujours une faute de ne pas donner un bain à un malade auquel on va pratiquer le taxis. Tous les autres moyens adjuvants du taxis ne valent point le bain. La position à donner au malade a une importance médiocre. Fabrice

(1) J. L. Petit, *loc. cit.*, t. II, p. 326.
(2) Baudens, *Efficacité de la glace unie à la compression pour réduire les hernies étranglées*, Mémoire lu à l'Académie des sciences (*Gaz. des hôpit.*, 1854, p. 470).

d'Acquapendente faisait pendre les malades par les pieds, la tête en bas. A. Paré donne exactement le même conseil. Louis prenait les jambes du malade sur ses épaules et le laissait pendre, la tête en bas, sur son dos, c'est le procédé moderne de Leasure. Winslow faisait pencher son malade sur les coudes et les genoux; d'autres le font coucher du côté opposé à la hernie. Mais comme la position ne peut être considérée que comme un moyen auxiliaire de taxis, Nélaton disait qu'il est préférable de placer le malade sur le dos, le bassin un peu plus élevé que le tronc, la tête fléchie sur la poitrine. Les cuisses seront fléchies sur le bassin, afin de relâcher tous les muscles extenseurs. Devra-t-on, comme le conseille A. Cooper, rapprocher les genoux? ou bien devra-t-on, comme Malgaigne, porter les cuisses dans l'abduction? A. Cooper pense que le rapprochement des genoux diminue la tension des anneaux; Malgaigne professe, au contraire, que l'abduction les élargit : il fait remarquer que c'est dans cette position que les hernies ont plus de tendance à se reproduire. Le conseil donné par Malgaigne, qu'il invoque comme propre à favoriser la sortie de l'intestin, paraît capable de permettre plus facilement la réduction de la hernie; d'ailleurs le rapprochement des genoux est extrêmement gênant pour le chirurgien, qui ne peut faire les manœuvres essentielles aussi facilement que si les cuisses étaient écartées.

Le malade étant ainsi disposé, il est quelques précautions préliminaires qui peuvent avoir une certaine influence sur le résultat des tentatives. Nous avons vu plus haut que la contraction des muscles de l'abdomen s'opposait à la réduction des hernies. Ce fait est vrai, car la pression exercée par les parois abdominales sur les viscères diminue la capacité de la cavité du ventre. On recommandera donc au malade de ne faire aucun effort, d'ouvrir la bouche, et si, malgré cette recommandation, les contractions musculaires étaient assez énergiques pour que l'on dût craindre des obstacles, on aurait recours aux inhalations anesthésiques recommandées par MM. Gosselin et Guyton, mais que je condamne absolument. On doit en effet être averti par les souffrances du malade lorsque l'on va trop loin. S'il y a rétention d'urine, on aura recours au catéthérisme. L'évacuation de l'urine augmentera d'autant la capacité de l'abdomen; partant, on aura ainsi augmenté les chances de réduction.

On facilitera toujours le taxis en rasant les poils sur lesquels les doigts glissent trop facilement.

L'intestin sera saisi près du pédicule de la tumeur. On exercera une pression douce que l'on augmentera graduellement, suivant le besoin; le pédicule sera effilé, puis poussé vers l'anneau. Il ne faut pas oublier

(1) Fabrice d'Acquapendente, *Œuvres chirurg.*, p. 191. Lyon, 1649.

en effet, qu'immédiatement en dessous du siège de l'étranglement la hernie se renfle, et qu'il serait impossible d'obtenir la réduction si on la poussait contre l'anneau dans cet état. Un précepte sur lequel on ne saurait trop insister, c'est d'allonger la hernie en même temps qu'on diminue le pédicule; on forme ainsi, avec le sac herniaire, une espèce d'entonnoir dont la partie la plus rétrécie correspond au niveau de l'étranglement; mais pour remplir complètement le but, il faut soulever la hernie de manière que son axe soit perpendiculaire à l'anneau, la tirer pour ainsi dire hors de l'abdomen (D. Després). C'est dans ce sens que l'on devra diriger les efforts du taxis, en ayant soin de repousser d'abord les parties qui sont sorties les dernières, ou plutôt les parties qui sont les plus voisines de l'anneau; car, ainsi que le fait remarquer Malgaigne, il arrive quelquefois, dans les hernies un peu grosses, que la portion d'intestin sortie la première s'arrête au niveau de l'anneau, tandis que de nouvelles portions continuent à descendre.

La pression exercée sur toute la tumeur herniaire, ce qui est un autre genre de taxis, a l'avantage de faire rentrer les gaz dans l'abdomen et, par suite, de diminuer le volume de la tumeur. La compression est surtout indiquée lorsque la hernie est sonore; elle sera faite doucement, d'une manière uniforme; il faut surtout éviter de serrer violemment et par saccade. Malgaigne s'est élevé fortement contre la malaxation que l'on pratiquait autrefois pour écraser les matières fécales endurcies que l'on croyait exister dans l'anse intestinale déplacée. Il est prodigieusement rare qu'il y ait des matières dures dans la hernie. Il réprouve également cette manœuvre qui consiste à tirer la hernie en divers sens et pour la repousser ensuite vers l'anneau; mais sur ce point Malgaigne avait tort.

Les efforts du taxis ne doivent pas être prolongés au delà d'un certain temps. « Dans les petites hernies crurales marronnées, si, en faisant le taxis avec toutes les précautions nécessaires, cinq minutes ne suffisent pas pour réintégrer l'intestin dans la cavité abdominale, abstenez-vous. Rien ne dit qu'en continuant le taxis pendant dix minutes de plus, on réussira; passez à l'opération. »

Le taxis ne doit pas être prolongé; l'époque à laquelle il convient de l'employer avec fruit est variable. Sur une grosse hernie on peut le faire jusqu'à la trente-sixième heure; sur une très petite, passé la douzième heure on a bien peu de chances de réussir.

N'insistez jamais sur le taxis pour les très petites hernies.

Dans les épiplocèles étranglées le taxis doit être proscrit, pour cette raison majeure qu'il ne réussit jamais que quand l'épiplocèle en est arrivée au point où elle se réduit seule (1).

(1) Després, *Chirurgie journ.*, p. 336

Les efforts répétés de taxis sont seulement applicables aux hernies volumineuses.

Les tentatives de réduction seront faites pendant un quart d'heure, une demi-heure au plus, puis suspendues pour être reprises quelques heures après ; dans l'intervalle on appliquera sur la tumeur un bandage qui puisse la comprimer mollement et empêcher le déplacement des viscères que l'on aura déjà repoussés dans le ventre. « En 1825, dit Velpeau (1), un homme de quarante-sept ans, affecté d'une entéro-épiplocèle énorme, fut admis dans les salles de l'hôpital de perfectionnement. Des tentatives de réduction, plusieurs fois répétées le soir de son entrée et le lendemain matin, n'eurent aucun succès ; mais comme il n'y avait pas de signes d'inflammation et que les accidents marchaient avec lenteur, on crut pouvoir attendre. Le second jour on essaya de nouveau l'action de la main, et l'intestin rentra en partie. Pour l'empêcher de sortir, j'engageai toute la tumeur dans un suspensoir garni de compresses. Je parvins à exercer ainsi sur elle une pression exacte qui la réduisit de moitié pendant la nuit, si bien que le taxis en triompha ensuite sans difficulté. » Ceci prouve ce que nous avons dit plus haut.

Le *taxis forcé*, abandonné par J. L. Petit, qui le proscrit formellement pour les petites hernies, a été préconisé par Amussat, qui prétendait avoir soustrait par cette méthode un grand nombre de malades à l'opération. Camille Bernard (2) a essayé de graduer la force que l'on emploie dans le taxis : de la main, il presse avec une force égale à 10, puis comme 20, comme 30, ce qui est absolument illusoire.

Le taxis forcé est une méthode que nous ne saurions accepter, car elle expose à un grand nombre d'accidents. Tous les auteurs s'accordent à admettre que la gangrène et la déchirure de l'intestin sont bien souvent déterminées par la pression exercée sur la hernie, et l'on s'expose alors à repousser dans la cavité abdominale une anse intestinale profondément altérée. D'autres fois, dans les hernies inguinales, l'étranglement siège au niveau de l'anneau supérieur et l'on fait bien disparaître la tumeur, mais les viscères se logent dans le canal inguinal dilaté, et ne rentrent pas dans l'abdomen ; dans d'autres cas, le collet du sac se décolle et l'on réduit à la fois et l'intestin et l'anneau constricteur, par conséquent on ne remédie en rien aux accidents de l'étranglement. Enfin, dans un cas observé par Laugier, ce chirurgien a constaté la déchirure du sac au niveau de son collet, et la hernie était rentrée dans la cavité abdominale entourée d'un véritable lien constricteur qui était constitué par le collet du sac.

(1) Velpeau, *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. IV, p. 63, in-8. Paris, 1839.

(2) Cam. Bernard, *Gazette médicale de Montpellier*, 1856.

Depuis la publication de la première édition de ce livre de nouveaux essais de taxis prolongé ont été publiés.

MM. Gosselin et Guyton, croyant que la tension des muscles de l'abdomen était la cause de l'obstacle à la réduction, ont appliqué le chloroforme. Mais des objections sérieuses ont été déjà faites à cette manière d'agir qui a des partisans (1). Puis, comptant sur les bons effets du chloroforme, M. Gosselin a préconisé de nouveau le taxis prolongé (2) ; des succès et des revers ont suivi cette manière de faire. Mais les revers ont montré que la cause de la mort était évidemment le fait du temps perdu pour faire le taxis (3).

Baudens comprimait les hernies étranglées à l'aide d'un spica avec une bande de toile. M. Maisonneuve (4) a employé la bande de caoutchouc ; il y a eu là encore des succès et des insuccès et toujours les désastres étaient dus à ce que le taxis avait été appliqué à une hernie à laquelle il ne convenait pas.

Le massage du ventre (Sedillot) (5), la compression circulaire du bas-ventre avec une serviette (procédé indien) la vessie pleine de mercure (Ewrard) ou de petit plomb, un fer à repasser, placés dans une fosse iliaque pour attirer les intestins herniés vers la masse intestinale, sont des procédés de réduction autres que le taxis, mais analogues et ayant le même but.

A ce procédé il faut ajouter un procédé allemand, qui consiste à introduire les mains et le bras dans le rectum et l'S iliaque pour aller attirer l'intestin hors du sac. Ce que l'on a dû déchirer d'intestins avec ce procédé, on ne le saura peut-être jamais? Et quand on a réussi avec lui, il est probable qu'on eût pu réussir par le taxis bien fait. Rien ne vaut le taxis avec la main, le plus intelligent des instruments dont puisse se servir un chirurgien avisé.

Le taxis a ses indications précises ; elles seront exposées plus loin, après qu'il aura été question des autres moyens chirurgicaux applicables à la hernie étranglée. Le taxis expose à deux accidents, l'un assez fréquent, l'autre excessivement rare. Le premier est la *rupture de l'intestin*, ce qui cause une péritonite suraiguë ; l'autre est la *réduction en masse de la hernie* et la persistance des phénomènes d'étranglement.

« Les hernies étranglées au collet du sac, dit Dupuytren (6), ne rentrent pas seules et sans efforts ; il y a une trop grande disproportion entre le volume de la hernie et les ouvertures qu'elle devrait franchir

(1) Guyton, *Arch. de méd.*, nov. et déc. 1843, et *Revue méd.-chirurg.*, 1849.

(2) Gosselin, *Acad. de méd.*, 1859, et *Mém. sur les résultats de la temporisation Arch. de med.*, t. XVII, 4e série). — Delaunay, *Résultats du taxis prolongé* (*Gaz. méd.*, 1861).

(3) Comoz, *Inconvénients du taxis forcé*. Thèse de Paris, 1867.

(4) Maisonneuve, *Acad. des sciences*, 3 août 1863.

(5) Sédillot, *Méd. opér.*, t. II, 2e édit., p. 239.

(6) Dupuytren, *Leçons orales de cliniq. chirurg.*, t. III, p. 449, 2e édit., 1839.

pour rentrer. Cependant, lorsque ces tentatives sont faites sans mesure, soit par les malades, soit par les hommes de l'art, ces efforts font rentrer la hernie subitement en bloc ou en masse, laissant l'opérateur étonné et bientôt fâché de son succès; car les accidents, au lieu de cesser comme dans le cas de réduction ordinaire, persistent et offrent souvent plus d'intensité qu'ils n'en avaient avant cette fausse réduction.

« Le sac, en effet, a été réduit avec les parties déplacées, la cause de l'étranglement avec les parties étranglées, et sans qu'il soit survenu entre les parties aucun changement de rapports qui puisse faire cesser les accidents. La seule différence, c'est que la tumeur, d'externe qu'elle était, est devenue interne. »

La réduction spontanée en masse des hernies étranglées est excessivement rare; Nélaton n'en connaissait qu'un seul exemple, et encore est-il contestable, puisque des efforts de taxis faits antérieurement à la réduction avaient pu dilater l'anneau, rompre les adhérences du sac et du collet. Il se trouve consigné dans la clinique de Dupuytren : il s'agit d'un homme de cinquante-cinq ans qui portait une hernie crurale étranglée depuis trois jours; on fit des tentatives infructueuses pour obtenir la réduction. Le malade fut conduit au bain, et, après y être resté une heure environ, la tumeur rentra d'elle-même et tout à coup. Les accidents persistèrent avec toute leur intensité. Dupuytren alla chercher l'étranglement dans la cavité abdominale, pratiqua le débridement et le malade guérit (1).

Mais c'est en général à la suite d'efforts de taxis qu'une semblable réduction est observée.

J'ai vu, en 1860, un cas que Nélaton a traité comme Dupuytren. J'avais réduit une hernie inguinale congénitale étranglée, par le taxis, en y mettant le temps d'après l'ordre de Nélaton. Le lendemain, les phénomènes suivants persistaient : le malade vomissait de la bile et avait le faciès violacé et le pouls petit, le malade avait rendu quelques gaz dans la nuit. Nélaton fit une incision, agrandit l'anneau inguinal en suivant le trajet de l'arcade de Fallope dans une longueur de 12 centimètres; il tomba dans la cavité abdominale, introduisit le doigt dans l'abdomen et le retira, disant qu'il avait déchiré quelque chose avec son doigt. C'était avant la visite, j'étais seul avec Nélaton et je pus suivre à loisir toute l'opération. La plaie fut réunie par deux points de suture et un pansement simple fut appliqué; le malade guérit, il avait dix-neuf ans. Etait-ce là une réduction en masse? Non, car quand nous opérons une hernie étranglée, ce n'est pas avec le doigt que nous coupons le collet du sac herniaire, il nous faut un bistouri. Nélaton a pro-

(1) Dupuytren, *loc. cit.*, p. 553.

bablement déchiré des adhérences qui accolaient les deux portions de l'anse herniée.

Laugier (1) a signalé un accident semblable aux précédents quant à ses résultats, mais qui en diffère essentiellement par la nature des lésions anatomiques : il s'agit d'un arrachement du collet du sac qui a été refoulé dans le ventre avec les organes en conservant ses rapports avec ces derniers. « A l'ouverture du ventre, dans la région hypogastrique, l'intestin incarcéré dans la tunique vaginale, constitué par une anse intestinale d'environ un pied de long, fut trouvé étranglé par une bandelette circulaire, aplatie, de 3 à 5 millimètres de longueur, et qui dans aucun point n'était adhérente à l'intestin qu'elle étreignait. A l'orifice du canal inguinal se trouvait une portion de doigt de gant tronquée au sommet, offrant un bord légèrement frangé dont la coupe résultait évidemment d'une déchirure circulaire. Ce repli était adhérent par sa base au pourtour de l'orifice supérieur du canal inguinal, et en le réduisant il fut facile de remarquer qu'il venait du péritoine abdominal voisin de l'anneau, qui avait été entraîné par l'intestin. »

Enfin, à la suite de l'opération de la hernie étranglée, il peut arriver, quand on se contente de débrider l'anneau sans ouvrir le sac, que l'on repousse l'intestin encore étranglé par le sac herniaire.

Théoriquement, la chose est possible et pourtant elle n'a pas été signalée, même en Angleterre, où cette opération est si à la mode.

Il faut que cet accident soit bien rare puisque dans ma carrière, déjà longue, je ne l'ai pas vu une seule fois tel que Arnaud et Dupuytren disent l'avoir rencontré. Une fois pourtant voici ce qui est arrivé à un malade de mon service, à l'hôpital Cochin : l'interne de garde avait réduit avec le chloroforme une hernie inguinale et appliqué un spica de l'aine pour comprimer encore la hernie. Le lendemain je vis le malade qui se trouvait assez bien, mais il n'avait pas rendu de gaz. Pendant trois jours il restait dans le même état, mais ne vomissait que de la bile ; les vomissements avaient été fécaloïdes par instant. J'examinai tous les jours si je trouvais une tumeur en arrière de l'anneau inguinal, il n'y avait rien ; le malade succomba. A l'autopsie, nous avons trouvé 20 centimètres d'intestin nageant au milieu d'un liquide sanguinolent, dans une vaste poche formée par le péritoine décollé et la paroi abdominale. Le collet du sac, arraché du sac, étranglait l'intestin, mais l'étranglement n'était pas très serré. Il y avait une péritonite généralisée. Ici, on le voit, ce n'était pas une réduction de l'intestin avec le sac, et je pense que les faits de ce genre, si exceptionnels qu'ils soient, le sont moins que la réduction de l'intestin avec le sac.

(1) Laugier, *Bull. chirurg.*, t. I, p. 363.

Quels sont les signes à l'aide desquels on peut diagnostiquer un semblable accident et quels sont les moyens d'y remédier?

L'existence d'une hernie étranglée que l'on a vue subitement disparaître, la largeur de l'anneau qui donnait passage aux viscères, sont des signes commémoratifs d'une certaine valeur, mais auxquels il faut joindre les signes actuels. En première ligne on doit placer les symptômes de la persistance de l'étranglement: constipation, vomissements de matières fécaloïdes (bouillie jaunâtre ayant une odeur stercorale). En outre, les malades éprouvent parfois une douleur fixe, circonscrite dans la région du ventre, derrière l'ouverture par laquelle la hernie s'est faite et par laquelle elle est rentrée. Dans la même région on constate, en déprimant la paroi abdominale, une tumeur plus ou moins sensible à la pression; en introduisant le doigt dans l'anneau et en faisant tousser le malade, on éprouve une certaine résistance et la sensation d'une hernie qui s'engage, et quelquefois de la sorte on arrive à la faire ressortir.

Tous ces signes n'ont pas la même valeur; il en est quelques-uns qui manquent fréquemment mais les commémoratifs et la persistance des vomissements stercoraux suffisent très souvent pour indiquer d'une manière certaine la nature des accidents. L'absence totale de gaz rendus par l'anus est un signe des plus précieux.

Le lecteur a vu plus haut le diagnostic différentiel de la parésie intestinale ou pseudo-étranglement avec les hernies réduites en masse. A propos des occlusions intestinales ce sujet sera de nouveau traité.

Il est quelquefois possible de faire sortir la hernie en engageant le malade à tousser, à faire un effort; mais le plus souvent la tumeur reste dans la cavité abdominale, surtout si le sac a été déchiré. Il faut alors la chercher dans le ventre après avoir élargi l'anneau, l'amener au dehors, puis lever l'étranglement en ouvrant le sac herniaire et en incisant son collet. Dupuytren a pratiqué plusieurs fois cette opération avec succès. Il est en général facile de trouver la tumeur herniaire qui reste logée sous le péritoine dans le voisinage de l'anneau. Cette disposition est importante à connaître, car elle apprend que, si l'on voulait chercher la tumeur en incisant la paroi abdominale, on serait obligé de diviser deux fois le péritoine. Cependant cette opération a été faite.

2° *Dilatation des anneaux au moyen du doigt.* — Seutin (1), dans le but de prévenir l'opération de la hernie, préconisa une méthode qui consiste à débrider l'anneau sans incision préalable et par la seule dilatation opérée au moyen du doigt.

« Le malade est couché sur le dos, le bassin plus haut que les épaules. Le chirurgien s'assure que la hernie, habituellement réductible, ne

(1) Seutin, *Journ. de méd. et de chirurg. de Bruxelles*, 22e vol., 1856, p. 126

peut être restituée à ses rapports normaux par le taxis modéré et continu. Il cherche ensuite avec le doigt indicateur d'une main l'ouverture qui a donné passage à l'intestin, en prenant la peau d'assez bas et la refoulant, afin de ne pas être arrêté par sa résistance. Il introduit l'extrémité du doigt entre le viscère et l'orifice herniaire (anneau fibreux ou éraillure aponévrotique qui produit l'étranglement). Pour y parvenir, il a soin de déprimer, avec la pulpe de ce doigt, l'intestin ou l'épiploon, de manière à pouvoir pénétrer lentement entre la partie herniée et l'anneau. Ce temps de l'opération demande de la persévérance, car, au premier abord, il semble impossible d'y parvenir. Alors on recourbe en crochet l'indicateur et l'on exerce sur l'anneau une traction suffisante pour en rompre quelques fibres. Cette rupture est annoncée par un craquement très sensible au doigt, parfois même à l'oreille. Lorsqu'on ne parvient pas à obtenir ce craquement significatif des fibres, on leur fait subir une extension continue et forcée qui, en les distendant au delà de leur ressort d'élasticité naturelle, suffit généralement pour déterminer la cessation de l'étranglement. Cette manière d'agir est surtout applicable au ligament de Gimbernat, plus difficile à accrocher et à déchirer que le pourtour de l'anneau inguinal. Le temps de l'opération exige quelquefois le déploiement d'une force considérable. Lorsque par suite de l'étroitesse de l'anneau, on ne parvient pas d'emblée à y faire pénétrer le doigt, on appuie fortement contre le rebord fibreux en inclinant le doigt vers la hernie; au bout d'un temps suffisant, les fibres cèdent et le doigt passe. Dans cette manœuvre, il arrive que le doigt de l'opérateur se fatigue; il doit se faire soutenir par les doigts d'un aide intelligent qui seconde l'action qu'il veut produire. L'anneau est donc élargi par son éraillement comme s'il avait été divisé par l'instrument tranchant ou largement dilaté. Alors la réduction s'opère immédiatement et avec la plus grande facilité en exerçant le taxis. »

Seutin semble peu se préoccuper de l'étranglement par le collet du sac. Cependant nous avons vu que cette constriction était la plus fréquente. En admettant même que la dilatation fût applicable aux cas où l'étranglement est produit par les anneaux, il est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de faire pénétrer le doigt, alors que les viscères déplacés présentent au niveau de l'étranglement un pédicule dont le volume est à peine plus gros que le doigt; et d'ailleurs, la constriction est quelquefois telle qu'on ne peut faire passer une sonde cannelée entre l'anneau et l'organe étranglé. On peut certes dire qu'un anneau ne paraît pas exercer une constriction bien considérable alors qu'on peut passer le doigt recouvert par les téguments entre le bord tranchant et les viscères. Seutin publie dans son mémoire vingt observations. Que pouvons-nous opposer à des faits observés par ce chirurgien, sinon qu'il a pu être induit en erreur sur la nature des accidents?

Il est, en effet, permis de supposer qu'il a eu affaire à des pseudo-étranglements, et non à des étranglements véritables; dans certains cas il est probable qu'il a eu à combattre des hernies enflammées ou des hernies étranglées depuis peu, que le taxis simple aurait réduites, et qu'alors la dilatation de l'anneau a pu rendre le taxis plus facile. Lui-même compte quatre hernies engouées, par conséquent dans lesquelles il existait autre chose que la maladie que son opération est destinée à combattre.

Dans un cas où il dit avoir déchiré le *fascia cribriformis*, il a été, selon nous, assez heureusement servi par le hasard qui lui a permis d'enfoncer son doigt entre cet agent constricteur et le viscère déplacé ; car on sait qu'il est parfois difficile, dans la hernie crurale, de découvrir le siège de l'étranglement, même après l'incision des téguments, à cause du relief que forme l'intestin autour de l'anneau.

Il ne nous reste plus qu'à examiner un dernier point. Peut-on reconnaître si la hernie est étranglée par l'anneau ou par le collet du sac? Nous croyons la solution de ce problème complètement impossible dans la plupart des cas, dans ceux, par exemple, où l'on éprouve de la difficulté à engager son doigt dans l'anneau. Dans les autres, au contraire, lorsqu'il existe de véritables symptômes d'étranglement et que les anneaux sont libres, il est certain que l'étranglement siège au niveau du collet du sac ; et ce sont précisément ceux où le procédé, tel que le décrit Seutin, n'est pas applicable, à moins qu'il n'engage son doigt dans le sac herniaire et ne détermine la rupture du collet.

La méthode de Seutin ne semble donc pouvoir être pratiquée que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles. Il faudra de nouveaux faits, bien observés, pour faire adopter une opération qui se trouve, dans beaucoup de circonstances, en opposition flagrante avec ce que nous a appris l'anatomie pathologique des hernies étranglées, et jusqu'à présent nous sommes porté à croire qu'au lieu de lever l'étranglement, Seutin repousse violemment, à l'aide de son doigt, le pédicule de la hernie dans la cavité abdominale ; il s'expose donc à tous les accidents qu'entraîne avec lui le taxis forcé, c'est-à-dire à réduire l'anse intestinale avec son collet rétréci, à rompre l'intestin déjà malade.

Cette méthode est absolument inefficace dans les étranglements par le collet du sac, étranglements qui sont les plus fréquents.

3° *Kélotomie.* — La kélotomie a été pratiquée de deux manières, en ouvrant largement le sac ou sans ouvrir le sac. La première opération est la méthode ancienne, la seconde est la méthode de J. L. Petit dont les Anglais ont fait une méthode de choix.

a. Kélotomie avec ouverture du sac (*méthode ancienne*). — Cette opération a pour but de détruire à l'aide d'une incision le lien constricteur qui s'oppose à la rentrée de l'intestin dans la cavité abdo-

minale, après s'être assuré de son état avant de le réintroduire dans la cavité abdominale.

Cette opération est considérée avec raison comme une des plus minutieuses de la chirurgie, à cause de l'imprévu qui peut se rencontrer pendant tous ses divers temps; car il ne suffit pas d'être un opérateur adroit, on doit saisir rapidement toutes les indications qui peuvent se présenter. Ainsi, il faut reconnaître le sac herniaire, l'ouvrir, s'assurer de l'état de l'intestin, de l'épiploon, de ce qui constitue la hernie, et déterminer immédiatement s'il y a lieu de réduire les viscères ou de les laisser en place, et de les y maintenir. Ce sont, comme on le conçoit, autant de circonstances importantes qui ont la plus grande influence sur l'issue de l'opération.

Lorsqu'une hernie est étranglée et qu'elle n'a pu être réduite par le taxis, il faut opérer. Nous ne saurions trop insister sur ce point, car il est constant que tout retard diminue les chances de succès, et que des tentatives immodérées de taxis, en déterminant la contusion et l'inflammation de l'intestin, placent le malade dans des conditions encore plus défavorables.

On commence par faire une incision qui comprenne toute l'épaisseur de la peau; cette incision sera parallèle au grand axe de la hernie, elle devra partir d'un point situé un peu au-dessus du siège de l'étranglement. Ce précepte a été formulé de la manière la plus explicite par tous les chirurgiens, et Scarpa, Louis, Pott, etc., recommandent de faire dépasser aux extrémités de l'incision les limites de la tumeur afin de mettre l'ouverture abdominale à découvert. Ce précepte aidera singulièrement aux autres temps de l'opération; il n'est pas nécessaire toutefois que l'extrémité inférieure de l'incision s'étende jusqu'à la limite inférieure de la tumeur lorsqu'elle est volumineuse.

Lorsque la peau a été incisée, on divise couche par couche, sur une sonde cannelée, les divers plans fibreux qui forment les enveloppes de la hernie et l'on arrive jusqu'au sac; bientôt on trouve une membrane, souvent transparente, à travers laquelle on distingue l'épiploon, l'intestin et la sérosité roussâtre qui les baignent; on lui fait une petite ponction et on l'incise sur la sonde cannelée avec un bistouri ou mieux avec des ciseaux courbes, et les viscères déplacés, tenant à la cavité abdominale par un pédicule plus ou moins étroit, se présentent aux yeux de l'opérateur. (Depuis longtemps je fais la section des enveloppes de la hernie avec des ciseaux courbes, je ne me sers du bistouri que pour inciser la peau.) Quelquefois le sac est immédiatement appliqué sur les viscères, il ne contient pas de sérosité: c'est ce que l'on appelle une *hernie sèche*. Le chirurgien devra toujours avoir cette disposition présente à l'esprit, et agir comme si le sac ne renfermait pas de sérosité.

Ce temps de l'opération, c'est-à-dire celui qui consiste à diviser les diverses enveloppes de la hernie, offre des difficultés qui tiennent à une disposition particulière de ces dernières : elles peuvent être épaisses; le tissu cellulaire graisseux disposé en lamelles peut simuler l'épiploon; le sac peut être lui-même pris pour l'intestin; il existe quelquefois des kystes placés en avant du sac herniaire; on peut ouvrir un ancien sac renfermant de la sérosité; quand il a été fait des tentatives de taxis immodérées, il y a des ecchymoses gênantes. S'il est généralement facile de triompher de quelques-unes de ces difficultés avec du soin et de l'attention, souvent on se trouve dans l'embarras quand on rencontre un kyste, car on pourra croire à une erreur de diagnostic et supposer un étranglement interne. Mais souvent, au fond du kyste ou en arrière, on constatera l'existence d'une seconde tumeur qui n'est autre chose que la hernie.

M. Maisonneuve a donné un excellent précepte : Toutes les fois, dit-il, que l'on n'est pas sûr d'être sur l'intestin, on peut inciser, l'intestin ne ressemble à rien autre. Rigaud disait : En pinçant les tissus, si l'on ne sent pas d'épaisseur, on ne tient pas l'intestin. Ce précepte ne vaut pas celui de Maisonneuve.

Quelquefois il est possible de faire rentrer la hernie sans qu'il soit besoin de débrider; aussi le chirurgien devra-t-il s'assurer du degré de constriction, et, dans le cas où celle-ci ne serait pas trop considérable, il cherchera à repousser les viscères dans la cavité abdominale. Nélaton disait : Il est contre les règles de la prudence de chercher, en tiraillant l'anse intestinale, à faire sortir une plus grande quantité d'intestin, car on s'expose à le déchirer, s'il existe une ulcération des tuniques internes. Ce précepte est mauvais ; c'est le contraire qui est bon. On cherchera avec soin l'intestin, souvent caché par une masse épiploïque qui l'enveloppe quelquefois complètement, et qui, ainsi que nous l'avons vu, est la seule cause d'étranglement. On s'assurera de son état : s'il est sain, on songera au débridement; s'il est gangrené, on se comportera comme il sera dit ultérieurement. Malgré le conseil donné encore aujourd'hui par quelques-uns, de ne pas tirer sur l'intestin, je ne manque jamais de l'attirer au dehors pour savoir dans quel état il se trouve au point où il était serré.

Le débridement consiste à agrandir l'ouverture qui étreint le pédicule de la hernie. L'incision est simple ou multiple. Dans le premier cas, elle doit porter du côté où l'on craint le moins de rencontrer quelques vaisseaux; dans le second, on fait le *débridement multiple*, tel que l'a institué Vidal (de Cassis); on ne fait que des incisions très petites, mais en nombre plus ou moins considérable, pour obtenir une dilatation suffisante : ce procédé est, en général, préférable au premier.

Le débridement exige de la part du chirurgien une grande sagacité. Car il est bon, tantôt de débrider largement si l'étranglement a lieu par les anneaux, et de débrider plusieurs fois à la même place s'il s'agit d'un collet de sac canaliculé; enfin de débrider où l'on veut et comme l'on peut, s'il s'agit, ce qui est le plus commun, d'un étranglement par un collet du sac ou par les trous du *fascia cribriformis,* s'il s'agit d'une hernie crurale.

On a proposé pour faire le débridement des hernies une série d'instruments dont beaucoup sont tombés dans l'oubli, tels que les ténotomes cachés, gorgerets, sondes ailées, etc.; le seul instrument qui soit resté dans les trousses, c'est le bistouri à tranchant limité de Pott et A. Cooper.

Aussitôt que le chirurgien aura choisi le point sur lequel il portera

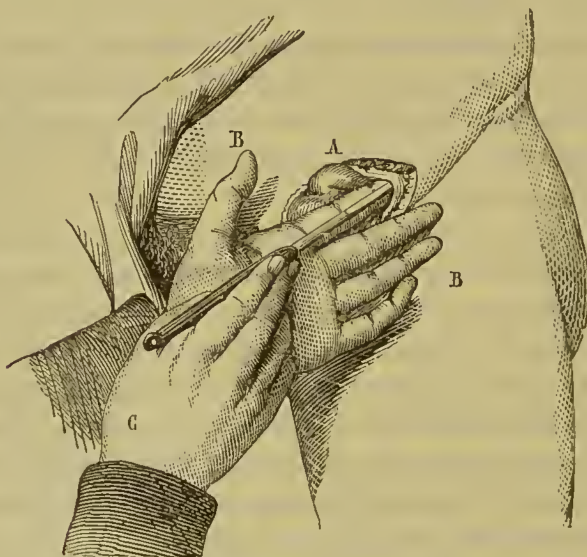


Fig. 24. — Débridement d'une hernie inguinale. — B, B, main gauche.

l'instrument, se servant pour guide de son doigt, d'une sonde cannelée de n'importe quelle forme, il introduira jusqu'au siège de l'étranglement un bistouri boutonné droit ou courbé ou le bistouri de Cooper. Pour faire le débridement, dans la majorité des cas, il suffit d'introduire le doigt aussi profondément que l'on peut et de sentir le lien constricteur. Alors on introduit ou bien le bout de la pulpe du doigt dans l'orifice, autant que l'on peut, ou bien le bout de l'ongle, mais toujours de façon à protéger avec le doigt l'intestin; on glisse sur le doigt jusque dans la lumière de l'orifice constricteur un bistouri boutonné et l'on débride en sciant. Généralement le doigt sent une résistance vaincue et pénètre dans l'orifice, le débridement est terminé: là où passe le doigt, l'intestin peut passer.

Le lavage de l'intestin doit être toujours fait avant la réduction, j'ai

toujours employé l'eau chaude à 38 ou 40 degrés. La pratique qui est la plus recommandable est celle qui consiste à faire tomber de l'eau chaude dans le sac et à laver incessamment l'intestin tout le temps que dure l'opération du débridement (1). Ce lavage à l'eau chaude nettoie et révivifie l'intestin.

Il ne faut pas oublier ce principe : on ne doit donner à l'incision que l'étendue suffisante pour la réduction, car une section trop grande est inutile, expose davantage aux lésions artérielles et à la sortie des viscères après la guérison de la hernie, et surtout à la péritonite; généralement quand le doigt passe librement dans l'anneau, on peut réduire ; l'étendue de l'incision sera toutefois en rapport avec le volume des viscères déplacés. Quand l'incision est faite au lieu convenable et avec mesure, il n'y a jamais d'hémorrhagie ; je n'en ai jamais observé, pour mon compte.

Dès que l'étranglement sera levé et que les adhérences qui pourraient exister auront été détruites, on attire légèrement l'intestin au dehors afin de constater l'état de toute la portion étranglée; si elle est saine, si son collet est sain, on procédera immédiatement à la réduction. Le sac et l'épiploon seront convenablement tendus par un ou plusieurs aides, le chirurgien disséminera d'une manière égale les matières contenues dans l'anse intestinale, puis, avec le pouce et deux doigts de la main droite, il saisira près de l'anneau la portion de tumeur sortie la dernière ; il la repoussera dans le ventre, saisira une nouvelle portion qui doit être réduite de la même manière; pendant ce temps, les doigts de la main gauche presseront sur la tumeur pour l'empêcher de ressortir : il continuera ainsi jusqu'à ce que tout l'intestin soit rentré dans la cavité abdominale. Il engagera alors le doigt indicateur dans le sac afin de s'assurer que l'intestin est bien rentré, qu'il n'a pas glissé sous le péritoine dans l'épaisseur des parois de l'abdomen, qu'il est libre de toute espèce de brides ou d'adhérences, et pendant quelques instants il comprimera l'abdomen un peu au-dessus de la plaie pendant qu'il nettoiera celle-ci.

Le sac sera laissé à l'extérieur. Quelques chirurgiens cependant ont conseillé d'en faire la réduction ; d'autres, enfin, conseillent d'en pratiquer la ligature au niveau de l'anneau et d'en faire l'excision. Toutes ces manœuvres, qui sont pour le moins inutiles, nécessitent des dissections laborieuses et exposent à blesser les vaisseaux ou les organes qui sont en rapport avec le sac.

La hernie de l'épiploon donne lieu à des considérations pratiques

(1) Cette manière de faire a été exposée dans la *Chir. journ.*, Paris, 1877, et depuis plus de dix ans cela avait été dans mes habitudes. M. Verneuil, à la Société de chirurgie en 1880, semble avoir revendiqué la priorité d'une pratique qui appartient peut-être à beaucoup de chirurgiens.

du plus haut intérêt. La réduction de l'épiploon sain ou libre d'adhérences est-elle indiquée ? La plupart des chirurgiens la conseillent. Malgaigne rejette formellement cette pratique : « S'il y a de l'épiploon, ne le réduisez jamais, au grand jamais ! L'épiploon le plus sain, dès qu'il a été frappé par l'air extérieur, court grand risque de se gangrener. Mais le malade aura une hernie épiploïque : tant mieux, cela est bien préférable à une gangrène de l'épiploon dans le ventre ; cet épiploon pourra même faire bouchon et assurer la guérison. On a bien réussi quelquefois, il est vrai, en réduisant l'épiploon. Moi aussi, j'ai eu des succès, mais aussi j'ai eu des morts à déplorer, et je suis décidé à ne plus le faire rentrer (1). » Sans être aussi absolu que Malgaigne en ce qui concerne l'épiploon sain, qui peut sans inconvénient être repoussé dans le ventre lorsque la réduction est facile, Nélaton accepte sa doctrine dans presque tous les cas ; car il y a plus d'inconvénients à réduire, à l'aide de débridements très étendus, une masse épiploïque considérable, à repousser dans la cavité abdominale un épiploon déjà altéré, ou dont on aura obtenu l'isolement à l'aide d'une dissection laborieuse, qu'à laisser cet organe dans la plaie, car la mort est à peu près certaine ; bien rarement on sera aussi heureux que A. Cooper, qui vit une portion d'épiploon sphacélée se détacher et sortir par la plaie : le malade guérit, après avoir couru les plus grands dangers (2).

Pour moi, je trouve le précepte de Malgaigne excellent, jamais je ne réduis l'épiploon.

L'épiploon devra donc être abandonné dans la plaie surtout s'il existe des adhérences. Il reste donc deux choses à faire, ou abandonner l'épiploon à lui-même, ou l'exciser, en liant ou en tordant successivement les vaisseaux qui seront divisés par l'instrument tranchant, ou mieux en faisant la ligature préalable de l'épiploon, et j'y joins la cautérisation par le procédé des chirurgiens de Lyon.

Si l'épiploon est laissé dans la plaie, l'organe exposé au contact de l'air s'enflamme rapidement. Au bout de deux ou trois jours, il a doublé et même triplé de volume, puis peu à peu il diminue, se couvre de bourgeons charnus, la cicatrisation s'opère, et il reste un bouchon épiploïque qui, dans quelques cas, peut prévenir la récidive du déplacement de l'intestin. Lorsque la masse épiploïque est très volumineuse, il est impossible d'obtenir une cicatrice un peu régulière ; dans ce cas il faut songer à faire disparaître toute la partie de la tumeur qui fait saillie au-dessus des téguments ; c'est alors qu'il convient d'employer le procédé de Scarpa, qui conseille une constriction graduelle.

(1) Malgaigne, *Leçons sur les hernies*. (*Moniteur des hôpitaux*, t. IV, 1856, p. 107.)

(2) A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, traduction de MM. Chassaignac et Richelot, obs. 220, p. 253, in-8. Paris, 1837.

à partir du moment où l'épiploon est recouvert de bourgeons charnus, c'est-à-dire lorsque tous les accidents inhérents à l'étranglement et à l'opération ont disparu. « Nous n'avons eu qu'à nous louer de ce moyen dans un cas où nous avons pu réduire à un pédicule de la grosseur d'un fil une tumeur épiploïque cylindrique du volume de deux poings. Peut-être, dans cette circonstance, les divers serre-nœuds, l'écraseur linéaire, auraient-ils été indiqués en rendant plus rapide la section de la tumeur. » Ce que disait là Nélaton est la critique de la pratique qu'il acceptait. L'épiploon laissé ainsi est une cause évidente de retard de la guérison (1).

Nous plaçons ici la description de la kélotomie la moins usitée en France.

b. Kélotomie sans ouvrir le sac.— L'opération de J. L. Petit a été longuement étudiée par A. Key (2), puis en France, elle a été remise en honneur par Bonnet (de Lyon) (3).

On incise la peau jusqu'au sac. Arrivé sur le collet, le chirurgien se guidant sur son doigt, incise sur une sorte de lien qu'il sent très facilement, la sensation d'une résistance vaincue indique que le débridement est fait.

Si, après avoir divisé l'anneau constricteur, on peut faire rentrer la hernie sans ouvrir le sac herniaire, on place le malade dans des conditions à peu près semblables à celles dans lesquelles il se trouve quand on réduit une hernie étranglée par le taxis. En effet, la cavité péritonéale n'est pas ouverte, par conséquent le malade est, en ce qui regarde la solution de continuité, dans les conditions d'un blessé affecté de plaie non pénétrante de l'abdomen. Les viscères encore enfermés dans le sac n'ont point été en contact avec l'air, ni irrités par l'action des mains et des instruments lorsqu'il a fallu les repousser dans le ventre, et l'on comprend de quelle importance est cette considération lorsqu'il s'agit d'un organe souvent dans un état d'inflammation commençante. En opérant de cette manière, il n'y a point lieu de redouter la blessure de l'intestin, et si en débridant on lésait une artère, l'épanchement sanguin ne pourrait se faire dans la cavité péritonéale.

Parmi ces avantages il en est quelques-uns qui ont été contestés ; on a dit, par exemple, que le sac pourrait renfermer des liquides irritants qui, repoussés dans le péritoine, deviendraient une cause d'inflammation ; MM. Verneuil et Nepveu, qui ont fait des ponctions dans des sacs

(1) Bosquette, Thèse de Paris, 1876. Cette thèse faite avec des observations de notre service, montre l'avantage de la pratique mixte à laquelle je me suis définitivement arrêtée : ligature, excision, cautérisation avec le chlorure de zinc.

(2) A. Key, *A memoir on the advantages and practicabillity of dividing the stricture in strangulated hernia.* Londres, 1833.

(3) Mémoire de Diday, déjà cité (*Gaz. médic.*, 1840, p. 786).

herniaires et examiné le liquide qu'ils contenaient, y ont trouvé des bactéries. Mais il faut remarquer que l'on se préoccupe peu du liquide contenu dans un sac herniaire, lorsqu'on veut réduire une hernie par le taxis (les bactéries qui n'ont pas vu l'air sont sans doute innocentes); mais il est d'autres raisons plus sérieuses et qui constituent de véritables contre-indications à l'emploi de cette méthode.

Toutes les fois que l'étranglement a lieu par le collet du sac, la section de l'anneau est absolument insuffisante pour lever l'étranglement. Il en est de même lorsque l'intestin est étranglé par l'épiploon renfermé avec lui dans le sac.

Lorsqu'une hernie est étranglée depuis quelque temps, on peut craindre que les parties contenues dans le sac ne soient frappées de gangrène, on doit donc, dans ce cas, ouvrir largement le sac afin de s'assurer de l'état de l'intestin ; car la réduction d'une anse intestinale dont une portion aura été sphacélée sera indubitablement suivie d'un épanchement dans le péritoine. Nous ne connaissons pas de signes certains pour reconnaître une gangrène commençante de l'intestin : l'odeur particulière que l'on sent quand la tumeur a été mise à nu, l'état général grave des malades, indiquent une gangrène déjà très étendue ; et c'est la mortification au début qui doit être diagnostiquée si l'on veut prévenir les accidents qui peuvent être la conséquence de la réduction sans ouvrir le sac.

Dans quelques cas, cette méthode offre de telles difficultés dans son exécution, que le chirurgien s'est vu obligé de l'abandonner, c'est-à-dire qu'il s'est vu contraint d'ouvrir le sac et de débrider de dedans en dehors. Cela est arrivé aux Anglais au moins une fois sur deux.

Malgré les avantages incontestables qu'elle présente, cette méthode ne saurait être pratiquée utilement que dans des cas tout à fait exceptionnels, dans les grosses entéro-épiplocèles, car l'étranglement par le collet du sac y est fréquent, même lorsque l'anneau lui-même semble exercer la constriction ; mais en réduisant à la fois et l'intestin et le sac herniaire, on s'expose à repousser dans la cavité abdominale un intestin encore étranglé.

Voici une statistique anglaise de A. Collis, nous la donnons pour ce qu'elle peut valoir.

Sur 1029 cas de hernies opérées avec ouverture du sac, opérations faites dans tous les pays, il y a eu : 525 guérisons, 504 morts.

Sur 75 cas de hernies opérées sans ouverture du sac, il y a eu : 63 guérisons, 12 morts (1).

(1) A Collis, *The Dublin Quarterly Journal*, 1861, vol. XXXII, p. 293, et Le Dentu, *Dict. de méd. et de chir. prat.* art. *Hernies*. L'auteur serait disposé à se laisser séduire par les statistiques ; mais il ne faudrait pas oublier que les hernies réduites sans ouverture du sac correspondent aux hernies que nous réduisons par le taxis.

Il ne faudrait pas méconnaître non plus que beaucoup de hernies opérées avec ouverture du sac, ne l'aient été d'abord sans ouverture, et que les cas les plus favorables étaient ceux où l'on a pu opérer sans ouvrir le sac.

Il nous reste encore à mentionner deux procédés de réduction : 1° l'un, est celui de Rousset ou de Pigray (1) qui conseille d'ouvrir la cavité abdominale et de tirer l'intestin par les deux bouts situés dans le ventre, cela se fait aujourd'hui en Allemagne, en Angleterre et même en France (obs. [de M. Blum, *Bull. Soc. de chir.* 1880). C'est la *la parotomie* appliquée à la hernie étrangée; 2° l'autre est celui de M. J. Guérin, qui propose d'opérer le débridement par la méthode sous-cutanée ! Nous n'avons rien à dire sur de semblables inventions; on comprend tout ce qu'il a d'étrange dans le premier, et il suffit de lire l'observation de J. Guérin (2) pour être édifié sur la valeur de ce procédé. Il ne mit pas moins de trois quarts d'heure pour opérer une épiplocèle congénitale dont l'étranglement pourrait être contesté.

L'opération de la hernie étranglée présente parfois des complications : l'*irréductibilité*, les *perforations*, les *hémorrhagies*.

A. L'irréductibilité de l'intestin après que l'étranglement a été suffisamment levé peut tenir à plusieurs causes variables. Lorsque la hernie est ancienne et très volumineuse, les viscères semblent, comme le dit J. L. Petit, après avoir perdu droit de domicile. Cet illustre chirurgien, dans une semblable circonstance, se conduisit de la manière suivante : « Un jeune homme fort et vigoureux portait une hernie très volumineuse (de la grosseur d'un petit melon); cette hernie vint à s'étrangler..... Ayant invité plusieurs de mes confrères, tant pour leurs conseils que pour leurs mains, j'incisai la peau, puis j'ouvris le sac; je débridai l'anneau et je procédai à la réduction; mais après avoir fait rentrer une partie des intestins, c'est-à-dire le cæcum et une partie de l'iléon, je voulus réduire à proportion autant de mésentère, parce qu'il faut que l'intestin le suive, et pour cela je fis tenir les intestins renversés sur le dehors du ventre pour pousser dans l'anneau le mésentère qui était dessous ; mais il était trop gros; il aurait fallu couper plus de deux travers de doigt de l'aponévrose de l'oblique interne..... Je proposai de laisser les parties dans l'état où elles étaient : après avoir un peu rapproché la peau et le sac, j'enveloppai le tout avec des compresses trempées dans la décoction de guimauve et je soutins ces compresses et la tumeur avec un simple bandage en forme de suspensoir : les accidents de l'étranglement ne subsistaient plus, parce que j'avais fait un débridement considérable..... Ces applications

(1) Rousset, *Traité de l'opération césarienne*, et Pigray, *in* Louis, *Opération de la hernie* édit. Didot, t. XI, p. 491.

(2) *Gazette médicale*, 1851, p. 513.

furent continuées pendant cinq semaines, au bout desquelles la plaie fut parfaitement guérie (1). » J.-L. Petit fait remarquer que cette hernie énorme ne contenait pas d'épiploon.

Il est certain que dans ces grosses hernies on observe beaucoup plus souvent une péritonite herniaire qu'un véritable étranglement; par conséquent, dans l'immense majorité des cas, il n'est pas nécessaire d'avoir recours au débridement. Néanmoins, comme l'étranglement peut survenir, surtout à cause de la congestion que détermine l'inflammation, il peut être nécessaire de porter le bistouri sur l'anneau constricteur; dans ce cas, l'expectation après la levée de l'étranglement, malgré les accidents qui peuvent résulter de l'exposition des intestins au contact de l'air, est encore le moyen auquel on doit donner la préférence; car la réduction immédiate des organes déplacés peut amener des accidents extrêmement graves. Cependant ce sont ces cas où le débridement sans ouvrir le sac convient le mieux.

Quelquefois, au delà du point où la hernie a été étranglée, se trouve un orifice étroit qui ne peut donner passage à l'intestin, il existe un second étranglement : il faut aller à la recherche du second agent constricteur et en opérer le débridement, qu'il appartienne, soit à un second anneau, ce qui est rare, soit à un collet du sac formant un canal, soit au collet du sac repoussé vers l'abdomen par les efforts antérieurs du taxis.

Des adhérences peuvent s'opposer à la réduction de la hernie; celles-ci se rencontrent soit entre les anses intestinales elles-mêmes, soit entre ces dernières et l'épiploon, soit enfin entre l'intestin et le sac.

Lorsque les adhérences sont *récentes* et produites par de la lymphe à peine organisée, il est facile de les détruire et de les enlever avec le doigt et de réduire comme dans les cas les plus simples. Lorsque les brides sont étroites, allongées, il suffit de les exciser et de réduire comme dans le cas précédent. Mais il n'en est plus de même lorsqu'il existe des adhérences *anciennes* qui réunissent les tissus d'une manière intime. Les cas d'étranglement dans les hernies adhérentes sont toutefois très rares. Si les parois de l'intestin sont soudées et si la masse est complètement libre dans le sac, on réduit, à moins que celle-ci ne soit trop considérable pour passer par l'ouverture élargie par le débridement; si l'intestin est adhérent à l'épiploon, les brides seront coupées avec l'instrument tranchant, l'intestin repoussé dans la cavité abdominale et l'épiploon laissé au dehors ou réséqué. Dans quelques cas rares, on pourrait faire rentrer toute la masse entéro-épiploïque; mais il faudrait être certain de l'intégrité de l'épiploon et ne pas avoir à redouter une interruption du cours des matières causée par ces

(1) J. L. Petit, *Traité des maladies chirurg.*, t. II, p. 396, in-8. Paris, 1783.

adhérences : est-il besoin de rappeler que ce sont quelquefois ces brides qui déterminent l'étranglement? Enfin, lorsque l'intestin est adhérent au sac, il est possible d'isoler la portion du tube digestif à l'aide du bistouri; on procédera donc à une dissection attentive, en tournant le tranchant de l'instrument, comme le disent Boyer et Nélaton, toujours du côté du sac, et jamais du côté de l'intestin (1).

Lorsque ces adhérences occupent, non seulement le sac, mais son collet, on commencera par mettre celui-ci à découvert, en incisant largement l'anneau ; puis, en disséquant avec soin, on peut arriver à les détruire et à opérer la réduction. Pott (2) pense que cette dissection est toujours possible ; il signale les inconvénients qu'il y aurait à laisser au dehors une anse d'intestin. Mais lorsque les adhérences sont trop considérables, et que leur dissection expose à la lésion de l'intestin, ou d'un organe important, tel que, par exemple, le cordon spermatique dans la hernie inguinale, il vaut mieux laisser l'intestin au dehors, après avoir débridé, afin de permettre la circulation des matières. Il peut se faire alors que les contractions intestinales, la rétraction du péritoine puissent amener la réduction de l'intestin qui alors rentre avec le sac, c'est ce qui arrive lorsque la hernie est peu volumineuse ; dans le cas contraire, la cicatrisation des téguments se fait au-dessus de l'intestin. L'exposition au contact de l'air d'une masse considérable d'intestin est certainement une condition fâcheuse ; elle peut néanmoins être suivie de guérison. Vacher (3) rapporte un cas fort curieux d'un homme de soixante-douze ans, dont le sac herniaire fut frappé de sphacèle : « Toute la superficie des intestins qui formaient la hernie resta à découvert ; peu à peu ils se collèrent à leur circonférence avec les bords sains des téguments, de sorte qu'ils y étaient retenus et se soutenaient entre eux mutuellement, faisant une saillie semblable à une grosse tête d'homme ; ils ont conservé leur circonvolution comme dans l'état naturel, si ce n'est qu'ils sont fortement soudés les uns aux autres par les parties latérales. » Si donc, dans une circonstance aussi grave, la guérison a pu être obtenue sans accidents, on doit à plus forte raison compter sur une terminaison heureuse, lorsque l'on peut recouvrir toute la masse intestinale avec les téguments sains et réunir ceux-ci par suture, au moins vers la partie supérieure de l'incision.

Lorsqu'il existe au collet du sac des adhérences extrêmement épaisses,

(1) Bourguet (d'Aix), *Étranglement des hernies adhérentes* (*Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1880, p. 516). L'auteur a rapporté les observations d'opérations de hernies adhérentes ou irréductibles, moins deux faits de M. Trélat (*Bull. Soc. de chir.*, 1871, t. XII, p. 47).

(2) *Œuvres chirurg.*, t. Ier, p. 370.

(3) *Observation sur une hernie intestinale suivie de pourriture*, in *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, édit. in-4°, t. III, p. 515.

convient-il d'imiter la conduite d'Arnaud? Nous allons rapporter succinctement ses deux observations (1). Dans la première, il s'agit d'une femme de quarante-cinq ans, portant une hernie crurale étranglée. « A l'ouverture du sac herniaire, je trouvai l'intestin si adhérent à cette enveloppe, que j'eus beaucoup de peine à l'en détacher; il y avait environ 2 pouces d'intestin iléum un peu livide, dont les membranes n'avaient pas perdu tout leur ressort; je détachai l'intestin d'avec le sac autant qu'il me fut possible. Il était si adhérent avec le sac à l'endroit où il passait sous le ligament de Poupart, et le sac même était si adhérent au ligament, que toutes ces parties semblaient former ensemble une seule masse charnue qu'il était impossible de détruire sans y faire des déchirements dangereux. Nous ne nous occupâmes que des moyens les plus convenables pour procurer l'évacuation des matières fécales; nous crûmes que le parti le plus sage était d'ouvrir l'intestin : j'y fis une incision longitudinale qui facilita l'évacuation des matières bilieuses contenues dans l'intestin sorti. Mais l'étranglement que faisait le ligament tendineux des muscles empêchait les matières de sortir du ventre, ce qui m'obligea à le débrider. Comme il n'y avait aucun vide entre l'intestin et le sac qui pût permettre à l'instrument dilatant d'y passer, nous délibérâmes sur la nécessité qu'il y avait d'introduire le bistouri boutonné dans l'intestin assez avant pour couper l'intestin, le sac et le ligament. Cette méthode fut exécutée sur-le-champ. » Cette malade guérit; elle ne conserva sa fistule stercorale que pendant quarante jours. Dans la seconde observation, il s'agit d'une femme de soixante-sept ans, portant une hernie inguinale. « L'intestin n'était point altéré de gangrène, mais il était si fort adhérent à la face interne du sac herniaire, et particulièrement à l'endroit de l'anneau, que l'anneau même, le sac et l'intestin semblaient ne faire qu'un seul corps et ressemblaient à une ancienne cicatrice dure et calleuse. Les membranes de l'intestin étaient extrêmement épaissies dans l'endroit le plus près de l'anneau. Je fis une incision sur l'intestin suivant la longueur avec un bistouri droit; j'introduisis dedans mon bistouri mousse, et je fendis l'intestin, le sac et l'anneau d'un seul coup. » Cette première incision fut insuffisante, et l'on porta le bistouri une seconde fois pour élargir le rétrécissement. Cette malade succomba, au bout de vingt-cinq jours, à une perforation intestinale produite par une sonde qu'un élève introduisit dans la fistule.

Tels sont les deux faits sur lesquels on s'est appuyé pour établir une méthode opératoire, mais il suffit de lire le texte d'Arnaud pour voir que ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels qu'il conseille

(1) Arnaud, *Traité des hernies*, t. II, pp. 199 et 205, obs. 15 et 16. In-12. Paris, 1749.

d'ouvrir l'intestin non gangrené ; il recommande, au contraire, de détruire les adhérences et de réduire lorsque cela est possible ; dans le cas contraire, de laisser l'intestin en place. Sans nul doute ce n'est qu'à la dernière extrémité qu'un chirurgien se décidera à ouvrir l'intestin, et il est préférable de couper couche par couche, de dehors en dedans. Mais quand l'intestin forme une masse compacte avec les tissus qui l'entourent, les incisions extérieures deviennent insuffisantes, puisque l'intestin lui-même est rétréci et ne peut recouvrer son calibre, même après une dissection très laborieuse : il faut alors se décider à débrider par la cavité de l'intestin.

B. Les solutions de continuité non pénétrantes de l'intestin ne présentent aucune indication spéciale ; on réduit comme si l'organe était intact, et la cicatrisation se fait avec une grande rapidité. Lorsque, au contraire, l'intestin a été perforé, il faut pratiquer immédiatement l'entérorraphie et réduire. Le malade se trouve alors dans les conditions d'un blessé affecté d'une plaie de l'intestin. Si cependant la blessure était extrêmement étroite, on pourrait réduire, mais il faudrait avoir soin de laisser l'orifice de la solution de continuité au niveau de la plaie.

La gangrène de l'intestin, à la suite de l'étranglement herniaire, est assez fréquente. Cette complication sera étudiée plus loin. Voici la conduite que doit tenir le chirurgien, lorsque, pratiquant une opération de hernie étranglée, il trouve une portion plus ou moins considérable de l'anse intestinale sphacélée.

Lorsqu'il n'existe qu'une petite perforation, on peut encore réduire. Dans un cas où l'anse intestinale présentait trois petites perforations avec renversement de la muqueuse en dehors, Velpeau réduisit, et le malade guérit sans le moindre accident. A. Cooper saisit avec une pince les lèvres de la petite solution de continuité, porta une ligature sur la partie saine de l'intestin, de manière à oblitérer complètement l'ouverture, et repoussa l'intestin dans le ventre : cette opération fut couronnée de succès. Ces faits démontrent qu'une perforation peu étendue n'est pas une contre-indication à la réduction. Mais si l'intestin est largement perforé, si une anse tout entière est sphacélée, il faut bien se garder de réduire, car cette manœuvre entraînerait infailliblement un épanchement de matières stercorales dans la cavité abdominale ; dans ce cas, le chirurgien ouvrira largement l'intestin qu'il laissera en place. Si l'écoulement des matières se fait facilement, il n'y a pas lieu de pratiquer de débridement ; dans le cas contraire, il débridera, soit en dedans de l'intestin, soit en dehors sur le collet du sac ou sur l'anneau. Ce point sera traité plus complètement lorsque la gangrène dans les hernies sera étudiée.

Il y a des cas où il existe des eschares interstitielles qui sont révélées par des traînées gris jaunâtre au-dessous du péritoine intact. Ces

eschares, lorsqu'elles n'ont pas une étendue de plus de 3 millimètres carrés, ne sont pas autrement graves ; on peut réduire. J'en ai publié un bel exemple (1), il y avait trois ou quatre de ces eschares interstitielles. La réduction a été faite, la malade a guéri. Si le péritoine au niveau de ces eschares était dépoli, fendu, il faudrait bien se garder de réduire et l'on traiterait comme dans les cas de gangrène.

Enfin, lorsque l'intestin est oblitéré ou qu'il est tellement rétréci, qu'il n'est plus permis de compter sur le rétablissement de son calibre, complications qui sont d'ailleurs excessivement rares, il faut réséquer l'intestin au-dessus du rétrécissement et fixer les deux lèvres de la plaie intestinale au collet du sac à l'aide d'un fil passé dans le mésentère, jusqu'à ce que des adhérences solides aient été établies entre la membrane séreuse de l'intestin et celle qui constitue le collet du sac. Ces adhérences s'établissent avec une grande rapidité. Il reste alors un anus contre nature (voy. *Anus contre nature*).

C. Un des accidents les plus graves qui puissent survenir pendant l'opération de la hernie étranglée est l'hémorrhagie qui provient des vaisseaux qui ont été ouverts pendant le débridement. Il en sera question à propos des hernies en particulier.

Avant que les chirurgiens eussent une connaissance exacte des rapports des vaisseaux avec les anneaux, ils se sont efforcés de trouver moyen d'ouvrir sans l'instrument tranchant aux viscères déplacés une voie suffisante pour leur permettre d'être réintégrés dans la cavité abdominale. Thevenin paraît être le premier qui ait conseillé la dilatation des anneaux. Hâtons-nous de dire que ce procédé n'a rien de commun avec celui de Seutin ; la dilatation n'est ici qu'un des temps de l'opération de la hernie étranglée. Voici d'ailleurs comment procédait Thevenin : « Il faut faire une incision en l'aine, jusque sur la production du péritoine, puis l'élever un peu et y faire une légère ouverture, évitant soigneusement de toucher l'intestin. On conduira doucement une sonde creuse par l'anneau qui fait l'étranglement jusque dans la capacité du ventre, et le long de la sonde on fera glisser un petit dilatatoire à deux branches pour dilater l'étranglement, ou bien avec un bistouri courbe qui sera coulé sur la même sonde on coupera l'anneau (2). » Huguier a réinventé la sonde cannelée de Thevenin sous le nom de sonde cannelée à bateau.

Arnaud et Leblanc conseillent également la dilatation des anneaux ; ils la substituent à l'incision. Le premier (3) se sert d'un crochet qu'il introduit entre le sac et l'intestin et qu'un aide élève perpendiculaire-

(1) Desprès, *Chir. journ.*, p. 356.
(2) *Œuvres de Maistre Thevenin*, recueillies par Maistre G. Parthon, p. 60. Paris, 1658, in-folio.
(3) Arnaud, *Mém. de chirurg.*, t. II, p. 772, in-4. Londres, 1768.

ment. Le deuxième (1) introduit entre l'intestin et le collet du sac un instrument dont la forme rappelle celle d'un gorgeret et qui est constitué par deux valves dont l'écartement détermine la dilatation de l'anneau. Ces procédés opératoires, devenus inutiles grâce à l'exactitude des notions anatomiques, sont aujourd'hui complètement abandonnés.

Si un vaisseau venait à être coupé dans le débridement de la hernie, le moyen le plus sûr serait d'en chercher les deux bouts dans la plaie et d'en faire la ligature, ainsi que cela a été pratiqué par A. Cooper (2), qui fut assez heureux pour pouvoir saisir les deux bouts de l'artère épigastrique et les lier. Mais dans la plupart des cas il est fort difficile d'atteindre l'artère. Arnaud (3) avait imaginé dans ce but deux aiguilles spéciales, l'une pour le côté droit, l'autre pour le côté gauche. « Cependant, dit-il, malgré l'avantage de leur construction, j'en ai trouvé l'usage très laborieux et même impossible si l'artère est coupée près du tronc, parce qu'il ne reste pas assez d'espace pour y fixer un lien. » Si la ligature est impossible, on aura recours à la compression de l'artère d'arrière en avant. Vidal (de Cassis) cite deux cas où des hémorrhagies furent arrêtées par Boyer à l'aide du tamponnement; les malades guérirent sans avoir présenté le moindre symptôme de péritonite.

Aussitôt après la réduction des viscères herniés, on procède au pansement.

La réunion par première intention, conseillée par Franco, a été adoptée par un certain nombre de chirurgiens, et malgré leurs efforts elle n'a point été généralement acceptée. Aujourd'hui l'on y est revenu, mais la suture donne très rarement une réunion immédiate. Les praticiens du siècle dernier se fondaient sur ce motif que, le sac herniaire restant vide, la hernie avait une grande tendance à se reproduire; ce fait est complètement inexact, car des adhérences ne tardent pas à se former entre les deux feuillets du sac. Mais d'autres motifs doivent faire rejeter ce mode de pansement. Il n'est pas rare de voir un abcès se développer dans le sac herniaire, alors que les parties les plus superficielles de la solution de continuité sont déjà réunies. Souvent aussi la sérosité péritonéale, celle qui est sécrétée par le sac herniaire, s'épanche dans le tissu cellulaire et produit des accidents qui se présentent avec tous les caractères propres au phlegmon diffus; Nélaton a été témoin de plusieurs cas de ce genre.

Nonobstant cet accident, qu'il a d'ailleurs observé lui-même, Malgaigne avait conseillé la réunion immédiate; mais il recommandait de

(1) Leblanc, *Précis d'opérations de chirurg.*, t. Ier, p 51, in-8. Paris, 1775.
(2) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 249, obs. 213.
(3) Arnaud, *Mém* cit., p. 781

surveiller attentivement le malade. Nélaton pensait qu'il vaut mieux réunir toute la partie supérieure de la plaie, et laisser à la partie la plus déclive un espace non réuni pour laisser libre l'écoulement de la sérosité.

Pour moi, je rejette complètement la suture, sauf pour les cas où l'on a fait une très grande plaie; encore je ne réunis que la partie supérieure, suivant le précepte de Nélaton.

Quoi qu'il en soit, on fera sur la région un pansement à plat, soutenu par un spica ou un bandage triangulaire de l'aine. Le pansement appliqué aujourd'hui est différent suivant les chirurgiens, et il importe peu. M. Manec, à la Salpêtrière, à la date de 1847 (1), a guéri 26 kélotomies sur 28, en les pansant sans réunion immédiate avec un linge troué enduit de cérat et de la charpie sèche. Je mets de la charpie imbibée d'eau alcoolisée au lieu de charpie sèche (2). D'autres font la suture et emploient le pansement de M. Lister avec toutes ses puérilités. Les uns ont de bonnes séries; aucun d'eux n'a encore produit une statistique intégrale avec des détails sur les observations. Il ne faut pas se laisser tromper : le danger de la kélotomie ne réside que dans le danger de la péritonite, avant, pendant ou après le débridement; ce sont les manœuvres inopportunes de taxis antérieurs, la nature de l'étranglement, sa durée et les lésions de l'intestin qui font la gravité de l'opération. Pott disait que la kélotomie n'était pas grave; il avait raison, parce qu'il parlait pour les Anglais, qui ne font jamais de taxis. J'ajoute peu d'importance aux doctrines plus récentes, qui font jouer aux maladies antérieures des malades, à leur état constitutionnel, un rôle capital dans l'insuccès de l'opération (3); ce sont là des abus d'interprétation.

Le traitement général à prescrire au malade n'est pas sans influence sur la marche ultérieure de la maladie. Les anciens chirurgiens français, jusque vers 1860, ne manquaient pas de se préoccuper de rétablir immédiatement le cours des matières; dans ce but ils administraient un purgatif plus ou moins fort : eau de Sedlitz ou huile de ricin. M. Manec employait un mélange d'huile de ricin, 15 grammes, huile d'amande douce, 15 grammes. Au siècle dernier, où le taxis n'était pas autant pratiqué qu'il l'est aujourd'hui, le purgatif avait sa raison d'être; mais de nos jours, alors que nous opérons souvent des hernies du deuxième au quatrième jour de l'étranglement, fortement malaxées en ville, dans nos hôpitaux, au moins, le purgatif est très dangereux, et

(1) Malgaigne, *Revue méd. et chirurg.*, t. I, pp. 108 et 109.

(2) *Statistique intégrale des opérations des hernies étranglées, à l'hôpital Cochin* (*Gaz. des hôp.*, 1873, 1875-1877, 1878-1881).

(3) Consultez : *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurg.*, mai 1881; Verneuil, *Observations de lésions rénales chez un malade mort des suites de la kélotomie*

les selles prématurées sont souvent suivies de rupture de l'intestin et de péritonite.

Les Anglais administrent de l'opium aux opérés depuis de longues années, quoiqu'ils opèrent les malades le plus souvent de bonne heure et sans taxis préalable. *The effects of the taxis are disastrously fallacious.* C'est une opinion commune répandue parmi les chirurgiens anglais. Peu à peu cette méthode s'est répandue chez nous. M. Désormaux, M. Le Fort et un peu tout le monde s'est mis à donner de l'opium, et voici ce que l'on peut enseigner aujourd'hui : Dans les hernies récentes étranglées depuis peu, où l'intestin est peu malade, ni purgatif ni opium ; dans les hernies très grosses, récentes, opérées avant trente heures, un purgatif léger peut être administré ; mais, personnellement, j'aime mieux m'abstenir. Dans les hernies petites, étranglées depuis longtemps, où l'intestin a été trouvé malade, soit à cause du degré de constriction subi par l'intestin, soit à cause des manœuvres de taxis antérieurs, ne purgez jamais, donnez de l'opium, 10 à 15 grammes en vingt-quatre heures.

Toutes les fois que l'intestin a été trouvé malade, si l'on veut encore ajouter une précaution, il faut appliquer sur le ventre un large vésicatoire volant, préventif de la péritonite. Je vais même plus loin : j'applique un vésicatoire sur le bas-ventre après la kélotomie pratiquée pour les hernies étranglées par un orifice étroit, quoique l'intestin ne paraisse pas malade.

On nourrit les malades avec des bouillons jusqu'à la première selle qui arrive du troisième au cinquième jour. Depuis le moment de l'opération jusqu'à la première selle ou débâcle, les malades rendent des gaz, et cela est le signe de la guérison.

Les causes les plus fréquentes d'insuccès, à la suite de l'opération de la hernie étranglée, tiennent à la péritonite ; celle-ci diffère à peine de la péritonite traumatique et nécessite le même traitement. La plaie elle-même est exposée à l'érysipèle qui, d'ailleurs, n'est pas grave. C'est généralement aux hernies crurales que cette complication se montre, car là, le chirurgien blesse toujours des lymphatiques. On a vu un cas de tétanos (1).

Péritonite. — La péritonite qui tue les opérés offre plusieurs formes : La péritonite *septique*, celle qui est due : 1° à une sorte d'exosmose des matières intestinales facilitée par la distension et la paralysie de l'intestin ; 2° à une petite perforation plus ou moins perceptible et à travers laquelle des gaz se sont infiltrés dans le péritoine ; 3° à une rupture de l'intestin au collet de la hernie et à un épanchement de matière stercorale (voy. *Choléra herniaire*).— La péritonite purulente

(1) Richter, *Traité des hernies*, t. I, p. 333.

qui est une propagation de la péritonite herniaire. — Enfin la péritonite adhésive, la moins immédiatement grave des péritonites herniaires.

La péritonite herniaire existe presque toujours chez des malades qui ont un étranglement par inflammation. Chez ceux qui ont un étranglement par effort très serré, c'est l'étendue du débridement qui peut causer la péritonite. Enfin, le retard quelconque apporté à la kélotomie, la contusion de l'intestin par le taxis sont les causes communes de la péritonite herniaire.

La péritonite herniaire qui précède, accompagne ou suit la kélotomie est jusque aujourd'hui, au-dessus des ressources de l'art.

Il est encore quelques autres accidents sur lesquels il est important d'appeler l'attention. Tels sont : 1° l'*inflammation* et la *suppuration du sac herniaire*, décrites avec soin par A. Key (1); 2° la *gangrène du sac herniaire;* 3° l'*épiploïte phlegmoneuse*, dont Goyrand (2) nous a donné une histoire fort bien faite; 4° l'*inertie* ou l'*obstruction de l'intestin;* 5° les *accidents consécutifs*.

1° *Inflammation et suppuration du sac herniaire.* — Cet accident se montre ordinairement vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération. La région occupée par la hernie se tuméfie, devient douloureuse, le hoquet et les vomissements se reproduisent, la constipation se manifeste de nouveau; le malade accuse dans le sac herniaire une sensation de plénitude tout à fait semblable à celle qu'il éprouvait lorsque sa hernie était sortie. Le chirurgien peut alors supposer que le déplacement s'est reproduit. A. Key fait remarquer que la reproduction de la hernie est extrêmement rare à la suite de l'opération lorsque l'intestin a été convenablement réduit; aussi est-ce à un autre ordre de causes qu'il attribue les symptômes que l'on observe.

Selon cet auteur, la tuméfaction et la sensibilité du scrotum, car c'est surtout pour les hernies inguinales qu'il a constaté de semblables accidents, sont déterminées par un épanchement considérable de la lymphe plastique dans le sac herniaire (mais je pense que c'est plutôt dans la tunique vaginale, s'il s'agit d'une hernie congénitale); il conseille donc d'enlever les points de suture qui auraient été appliqués, afin de permettre un écoulement facile aux liquides accumulés dans le sac; il prescrit un traitement antiphlogistique en rapport avec l'intensité de l'inflammation. Il recommande spécialement de ne pas se laisser induire en erreur par de semblables symptômes, car si le chirurgien, croyant avoir affaire à une reproduction de la hernie, ouvrait le sac, explorait l'anneau, il s'exposerait à voir une péritonite générale

(1) A. Key, *Annotations aux Œuvres chirurgicales d'A. Cooper*. Trad. de MM. Chassaigne et Richelot, p. 269. Paris, 1837.

(2) Goyrand, *De l'épiploïte phlegmoneuse* (*Gazette médicale*, 1836, p. 305).

survenir, ou du moins il ouvrirait dans la cavité abdominale une issue au pus qui trouve, dans les cas ordinaires et même dans celui dont nous nous occupons, une barrière dans le dépôt plastique formé au niveau de l'anneau, sur la surface de l'intestin et sur le collet du sac herniaire. Dans le cas de suppuration du sac, dit-il, le traitement doit être entièrement palliatif; car, bien que cet état soit accompagné de symptômes graves, sa terminaison n'est pas dangereuse. Cet accident n'existe pas quand on ne réunit pas la plaie de la kélotomie.

2° *Gangrène du sac herniaire.* — Nélaton a eu occasion d'observer un semblable accident chez une femme opérée d'une hernie crurale. Le sphacèle se montra vers le deuxième jour; la réunion des téguments, qui était parfaite à la partie supérieure de la plaie, fut rapidement détruite. Il dut exciser chaque jour les eschares trouvées au fond de la plaie et attendre la chute de toute la partie supérieure du sac, de celle qui avoisinait l'anneau. Cet accident n'eut d'autre influence sur la marche de la maladie que de retarder la cicatrisation de la plaie.

3° *Epiploïte phlegmoneuse.* — Le phlegmon de l'épiploon se manifesterait, d'après Goyrand, sous l'influence du travail morbide déterminé par l'étranglement, ou bien il serait le résultat de la contusion que l'épiploon peut avoir subi pendant le taxis, de la pression exercée par la pelote d'un bandage herniaire, de l'irritation à laquelle est soumise une portion de l'épiploon laissé en dehors après le débridement et qui se propage à la partie de ce repli restée dans la cavité abdominale; enfin, il peut être consécutif à la ligature de l'épiploon, ainsi que le démontrent les observations publiées par Pipelet et les expériences qu'il a faites sur les animaux, conjointement avec Louis (1). J'ai publié un exemple de ce genre d'épiploïte et j'en ai observé un second depuis (2).

Comme on le voit, cette affection se rencontre surtout à la suite de l'étranglement, ou plutôt des manœuvres que l'on exerce sur l'épiploon avant ou après l'opération des épiplocèles ou entéro-épiplocèles étranglées.

Le phlegmon de l'épiploon se présentait avec les symptômes suivants : tumeur large, généralement bien limitée, appréciable au toucher, donnant à la percussion un son d'autant plus mat qu'elle est plus épaisse, douloureuse et accompagnée d'une forte fièvre.

L'épiploïte phlegmoneuse marche, en général, avec une certaine lenteur, à moins qu'elle ne soit déterminée par une contusion violente, la persistance de l'étranglement ou des déchirures profondes. La résolution se fait surtout du centre vers la circonférence.

(1) *Sur la ligature de l'épiploon*, dans les *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. III, p. 394. Paris 1778.
(2) Després, *Gaz. des hôp.*, 1872

Sa terminaison la plus fréquente est la suppuration. Lorsque l'épiploon suppure dans le sac ou au voisinage de la plaie, l'abcès présente peu de gravité et diffère à peine des abcès ordinaires. Il n'en est plus de même lorsque le foyer purulent est situé profondément dans la cavité abdominale. Cet état s'observe surtout quand l'inflammation s'est propagée de l'extérieur à l'intérieur; dans ce cas, le pus s'accumule en un abcès situé entre l'ombilic et l'hypogastre. Lorsque le foyer est vaste, on peut quelquefois sentir la fluctuation à travers la paroi abdominale, au milieu d'un empâtement qui est toujours fréquent dans les tissus au voisinage des abcès chauds.

Il est rare, dit Goyrand, que le pus se fasse jour à travers la cavité abdominale. Le foyer s'ouvre dans l'intestin, alors la guérison peut survenir après avoir fait courir au malade les plus grands dangers; s'il s'ouvre dans le péritoine, on prévoit toutes les conséquences d'un pareil accident. Mais jusqu'ici, je ne l'ai vu s'ouvrir que dans la plaie de la kélotomie. Il est vrai que je ne la réunis jamais.

Le phlegmon de l'épiploon est donc une affection grave que le chirurgien s'efforcera de prévenir et qu'il devra combattre énergiquement. Nous avons déjà dit ce qu'il convenait de faire lorsqu'une masse épiploïque se trouvait dans un sac herniaire que l'on avait ouvert pour pratiquer le débridement; il ne nous reste donc qu'à formuler le traitement à l'aide duquel on puisse triompher de cette inflammation, lorsqu'elle se manifeste.

L'apparition de cette affection peut être soupçonnée à son début par un frisson et une élévation de la température à 40 degrés; quand la tumeur a déjà acquis un certain volume on la sent sous la paroi abdominale. Lorsque la suppuration est établie vers le sixième jour, faut-il attendre? On se rappelle que le pus peut s'échapper par la plaie ou dans le péritoine, et l'on sait que la péritonite et la mort sont presque infailliblement le résultat d'une semblable terminaison, ou bien l'intestin se perfore, et le pus est rejeté avec les garde-robes. A la vérité, cette terminaison est moins fâcheuse; mais ne doit-on pas craindre une fistule stercorale qui fasse communiquer l'intestin avec le foyer? Aussi Goyrand conseille-t-il d'ouvrir l'abcès à travers les parois abdominales, aussitôt que l'on pourra sentir la fluctuation, ce qui est indiqué quand on sent la tumeur et quand le pus ne sort pas par la plaie. Cette pratique est imprudente. Lorsque l'épiploïte apparaît, si la plaie de la kélotomie n'a pas été réunie, il n'y a pas d'incision à faire, le pus sort par la plaie. Une incision exposerait, en effet, à ouvrir le péritoine.

Goyrand faisait remarquer que l'épiploon contracte des adhérences avec le feuillet séreux qui tapisse la paroi abdominale; par conséquent, on ne pénètre pas dans la cavité du péritoine; on se trouve, au con-

traire, dans une condition qui présente de l'analogie avec celle qui résulterait d'un large phlegmon de la paroi abdominale.

La paroi abdominale sera incisée avec précaution, couche par couche, et, si l'on craignait que l'épiploon n'eût pas encore contracté d'adhérences, celles-ci pourraient être provoquées d'abord à l'aide d'une ou de plusieurs applications de potasse caustique.

4° *Inertie et obstruction de l'intestin, parésie intestinale, pseudo-étranglement.* — Il est des cas où l'intestin ne recouvre pas assez vite ses fonctions, c'est lorsqu'il existe, au niveau de la partie étranglée, un rétrécissement qui peut aller jusqu'à l'oblitération complète; ou lorsque l'intestin, trop fortement distendu par des matières ou par des gaz, a perdu tout ou partie de sa contractilité, la hernie ayant été très serrée ou opérée tardivement.

Ces accidents se présentent en général avec les caractères suivants : aussitôt après la réduction, tous les symptômes propres à la hernie étranglée cessent, mais ne tardent pas à reparaître ; au bout de vingt-quatre heures, les nausées et les vomissements fécaloïdes se montrent avec toute leur intensité première, le ventre se ballonne, des gaz distendent les anses d'intestin, dont on peut sentir le relief à travers les parois abdominales. Nélaton a vu à la clinique de Sanson cette distension portée à un tel degré, que le diaphragme était repoussé vers la cavité de la poitrine : de là une gêne très grande de la respiration. Les purgatifs sont impuissants pour triompher de cette distension excessive ; l'observation a montré, en outre, que même la ponction intestinale ne pouvait faire disparaître cette accumulation gazeuse, la canule ne donne passage qu'à une très petite quantité de gaz, l'anse intestinale perforée se vide seule, les autres conservent leur volume ; il semble qu'il y ait une interruption du calibre de l'intestin. Probablement, dans ces circonstances, les membranes de l'intestin vidées par la ponction s'affaissent et forment comme une espèce de soupape dont ne peut triompher la contractilité de l'intestin considérablement amoindrie.

Cet accident nécessite une détermination prompte, car la mort ne tarde pas à survenir. Les purgatifs sont, avons-nous dit, impuissants pour conjurer un semblable état ; on a pu le constater sur un malade que Nélaton a eu dans son service à l'hôpital Saint-Antoine ; les applications réfrigérantes n'eurent point un meilleur résultat. Il fallut donc recourir à l'entérotomie. Un anus artificiel fut pratiqué au pli de l'aine ; le malade guérit, la fistule stercorale s'oblitéra. Dans un cas à peu près semblable, M. Maisonneuve (1), qui attribua les accidents à l'oblitération de l'intestin, divisa les adhérences de la plaie déjà réunie

(1) *Ann. de la chirurg. française*, 1844, t. XII, p. 250.

par première intention, développa les lambeaux du sac, et, arrivé à l'orifice herniaire, saisit avec une pince l'anse intestinale distendue, la divisa ; des adhérences qui existaient entre la paroi abdominale et l'anse intestinale dispensèrent de fixer cette dernière par des points de suture : le malade guérit.

Depuis, le travail de Henrot (1) sur les pseudo-étranglement a jeté un jour nouveau sur la question, et j'ai déjà publié quatre faits de ce genre, dont deux, qui peuvent servir de modèle, ont été publiés en 1877 (2).

Il y a des malades qui, à la suite d'une hernie étranglée réduite par le taxis, présentent des phénomènes analogues à ceux qui étaient jadis décrits comme des faits de réduction en masse et que Nélaton seul a rattachés à leur véritable cause. Ce qui distingue cet état, c'est que, après la réduction de la hernie, pendant un jour ou deux, les malades rendent des gaz qui tout à coup cessent de sortir, le ventre se ballonne peu à peu, les anses intestinales se dilatent et circulent sous la paroi abdominale, les vomissements fécaloïdes reparaissent et durent trois ou quatre jours, puis brusquement les malades ont une débâcle, rendent des gaz encore pendant deux jours, puis les mêmes accidents recommencent. En général, après deux crises, les malades guérissent. Il semble que l'intestin reprenne ses fonctions par une suite d'oscillations.

On distingue cet état de la péritonite non septique qui suit la kélotomie, en ce que la péritonite s'accompagne d'une élévation de la température qui monte dans le cas de péritonite et qui reste basse dans le cas de parésie intestinale ; puis la péritonite s'accompagne toujours de vomissements verts, tandis que dans la parésie ils sont fécaloïdes.

La réduction d'une hernie en masse n'a jamais permis la moindre émission de gaz. Il n'y a donc pas d'erreurs possibles entre la parésie intestinale et la réduction en masse.

5° Les accidents consécutifs des hernies étranglées opérées, sont : la *fistule stercorale* et la *parésie intestinale* tardive.

A. Le premier accident est la conséquence des lésions intestinales dues au taxis ou à l'inflammation, lésions qui, pendant la réduction, ne paraissaient pas sérieuses et qui cependant se sont terminées par gangrène. Des adhérences salutaires ont fixé l'intestin à la paroi abdominale et les matières intestinales viennent peu à peu se faire jour dans la plaie de la kélotomie. Cet accident n'est pas grave, la fistule finit presque toujours par se guérir, elle s'ouvre une fois ou deux et se referme, des gaz sortent d'abord, puis des matières. Quelquefois le pus de la fistule passe dans l'intestin et il survient de la diarrhée et même de l'en-

(1) Henrot, *Du pseudo-étranglement*. Thèse de Paris, 1864.
(2) Desprès, *Chirurg. journ.*, p. 318.

térite; en deux ou trois mois on voit la fin de ces fistules stercorales.

Il n'y a pas à s'occuper autrement de cette fistule qui est destinée à guérir. Il faudrait bien se garder toutefois de dilater la fistule pour aller la traiter. Il faut surveiller les forces du malade et surtout modérer la diarrhée en administrant du sous-nitrate de bismuth et de la viande crue. On a fait en Allemagne la dilatation de la fistule, la dissection et la suture de l'intestin ; cela est absolument inutile. Cette opération n'est d'ailleurs pas innocente.

Si la fistule persistait on pourrait faire la compression avec un bon bandage herniaire.

B. Quelquefois, deux à six mois après une kélotomie, à la suite d'une indigestion, les malades sont pris de rétention des gaz, de vomissements quelquefois verdâtres seulement et plus tard fécaloïdes, le ventre se ballonne, et l'on assiste au spectacle d'un véritable étranglement interne avec un point douloureux dans l'abdomen.

Presque tous les médecins diagnostiquent alors une perforation intestinale ou un étranglement interne : dans le premier cas ils ne font rien, dans le second ils purgent et cette pratique est détestable. Il n'y a que deux choses à faire: la diète absolue et un vésicatoire sur le point douloureux. Il faut se graver dans la mémoire qu'un purgatif administré à ces malades est le meilleur moyen de causer une perforation.

Indications du traitement de la hernie étranglée. — Après cet exposé du taxis et de la kélotomie, il reste à indiquer le traitement qui convient aux hernies suivant leur contenu et suivant leur grosseur.

Aux épiplocèles reconnues, appliquez la temporisation, si une tentative de taxis ne réussit point. Donnez l'opium 0gr,05 ou une piqûre de morphine par jour. Un bain quotidien durant trois jours.

Aux entérocèles petites, pas de taxis passé la douzième heure, en moyenne, la kélotomie d'emblée.

Aux entérocèles grosses, taxis jusqu'à la trentième heure, après bain préalable d'une heure. Si dix minutes de taxis manuel ne réduisent pas la hernie, kélotomie avec ouverture du sac de préférence.

Les entéro-épiplocèles doivent être traitées comme s'il n'y avait que de l'intestin dans la hernie.

L'usage du purgatif, si ancien que l'on ne saurait retrouver le premier auteur, ne saurait convenir, à part peut-être les très grosses hernies renfermant le gros intestin : le purgatif n'a jamais réussi dans d'autres hernies étranglées de moyen volume, que lorsqu'il n'y avait que de l'épiploon dans la hernie.

C'est ici le lieu de parler d'une pratique que je condamne absolument. M. Gosselin recommande un purgatif d'attente ou d'essai, avant l'opération. Ce purgatif ne peut faire que du mal, il augmente les vomissements et provoque des tiraillements de la hernie qui peuvent

être funestes à l'intestin ; ce purgatif, en outre, fait perdre un temps précieux.

Enfin il faut se graver ce principe dans la mémoire, que le *taxis aggrave toujours le pronostic des hernies qu'il ne réduit pas* (A. Després).

V. — De la gangrène dans les hernies.

S'il est un fait généralement admis, c'est que la terminaison fatale des hernies étranglées non réduites est la mort ou la gangrène de l'intestin.

Anatomie pathologique. — La gangrène n'est pas seulement bornée à l'intestin, elle envahit encore le sac herniaire, les enveloppes de la hernie et même les téguments, lorsque la hernie est depuis longtemps étranglée.

Il est rare, quand il n'existe aucune trace de lésion aux téguments, que l'on rencontre toute une anse intestinale gangrenée ; le sphacèle est en général limité à une portion plus ou moins étendue de l'anse intestinale. Il faut, dans ces circonstances, se bien pénétrer des caractères de la gangrène, car une méprise pourrait avoir les conséquences les plus graves. La teinte violacée, livide, de l'intestin n'est pas, comme on l'avait pensé, un des signes de la mortification ; ce phénomène tient à l'inflammation et surtout à la congestion qui résulte de la constriction. Il ne faut pas croire non plus que l'aspect terne et dépoli du péritoine soit un signe de gangrène, car ce phénomène peut être causé ou par la présence de fausses membranes sur la séreuse intestinale, ou par la rupture d'adhérences anciennes. Mais si l'anse intestinale présente un plus ou moins grand nombre de plaques isolées, offrant une teinte de couleur feuille morte, si son tissu est flasque, si l'organe s'affaisse comme du papier mouillé, il y a bien réellement gangrène, et le diagnostic devient encore plus évident, quand on peut par la pression faire suinter des matières intestinales par les pertuis qui se rencontrent sur la surface de l'intestin. Il faut bien cependant se garder de croire que le suintement des matières intestinales soit un signe certain de la gangrène, car la constriction détermine parfois une simple ulcération, et les matières peuvent tout aussi bien s'échapper par une de ces fissures que par un pertuis déterminé par la chute d'une eschare. C'est donc particulièrement sur la couleur et la consistance de l'intestin que le chirurgien devra surtout fixer son attention ; hâtons-nous d'ajouter que le fait d'une perforation intestinale est une contre-indication à la réduction, dans l'immense majorité des cas.

Dans certains cas, les lésions pathologiques sont limitées par l'anneau constricteur et ont envahi toute l'anse intestinale déplacée ; dans d'autres, on constate en outre la distension du bout supérieur par des

gaz et des matières, il existe une inflammation plus ou moins vive de l'intestin et du péritoine. Nous n'insisterons pas sur ces altérations qui n'appartiennent point en propre à la gangrène, mais que l'on observe dans l'étranglement simple et dans la péritonite herniaire.

Au bout d'un temps plus ou moins long, l'intestin gangrené s'ouvre spontanément, les matières s'infiltrent dans le sac et dans les tissus ambiants; la peau prend une couleur pourpre, livide, s'ouvre en un ou plusieurs endroits qui donnent issue à des matières et à des gaz.

Symptomatologie. — Les auteurs ont décrit avec soin un ensemble de symptômes qu'ils ont attribués à la gangrène de l'intestin dans les hernies. « Quels que soient, dit Boyer, la marche de l'étranglement et les symptômes qui l'accompagnent, lorsque la gangrène survient, elle s'annonce par un calme trompeur. Le malade paraît tout à coup soulagé et tranquille, les douleurs cessent, les vomissements s'arrêtent, le hoquet se déclare ou devient plus intense, le pouls est petit, lent, irrégulier, la face se décompose, une sueur froide couvre le corps, la hernie devient insensible, molle, pâteuse ; si on la comprime, elle fait entendre une sorte de crépitation, quelquefois elle rentre d'elle-même ou par la simple pression. »

En étudiant avec soin ces symptômes, on ne peut s'empêcher de reconnaître que le plus grand nombre ne sauraient appartenir exclusivement à la gangrène. Ils indiquent, en effet, plutôt une fin prochaine par épuisement que la gangrène de l'intestin. Il faut tenir compte cependant de la flaccidité de la tumeur, de la sensation de crépitation qu'elle donne au toucher ; car ces signes annoncent que l'intestin s'est affaissé et qu'il existe une infiltration gazeuse dans les enveloppes de la hernie.

Étiologie. — Si nous recherchons les causes de la gangrène dans les hernies, nous voyons qu'elles sont nombreuses. Celle qui est le plus souvent invoquée pour expliquer le sphacèle de l'intestin est l'étranglement lui-même ; il est certainement impossible de méconnaître l'influence de l'étranglement, mais nous pensons que l'inflammation doit aussi entrer en ligne de compte et que la combinaison de ces deux causes doit être avec raison considérée comme provoquant le plus souvent la gangrène; mais de même que l'étranglement seul peut déterminer la mortification de l'intestin, de même une inflammation très intense peut elle seule être cause de gangrène.

Or Malgaigne a fait remarquer qu'il y avait des altérations sur la partie libre de l'intestin, dans les inflammations herniaires. On peut donc dire que les eschares autour du collet du sac sont du fait de l'étranglement, et que les eschares sur l'anse sont le fait de l'inflammation.

En outre de ces causes, il en est d'autres que l'on peut désigner

sous le nom de *traumatiques :* ce sont celles qui résultent des violences extérieures, telles que les contusions de la hernie, l'application d'un bandage trop serré, et surtout les tentatives inconsidérées de taxis forcé. Enfin, l'ulcération de l'intestin par l'agent constricteur produit parfois un épanchement de matière dans le sac herniaire, et consécutivement la gangrène de l'intestin, du sac, etc., par suite du contact des tissus avec des matières septiques.

Il résulte de là que la gangrène de l'intestin se produit par des mécanismes essentiellement différents. La gangrène par constriction serait, d'après quelques chirurgiens, assez rare; Malgaigne a douté de son existence ; mais des faits parfaitement authentiques, ne laissent pas de doute sur l'influence que les agents constricteurs exercent sur les parties herniées.

Quelles que soient les causes qui ont déterminé la destruction d'une partie du tube digestif, les conséquences en sont les mêmes, le traitement présente exactement les mêmes indications; et nous avons peine à nous rendre compte de cette subtilité pathologique qui consiste à dire que la gangrène est excessivement rare, et à décrire comme accidents des hernies d'autres lésions qui, en définitive, se traduisent par la gangrène.

Il est difficile de dire au bout de combien de temps la gangrène se manifeste ; les auteurs ont rapporté des observations dans lesquelles l'intestin a été trouvé sphacélé après vingt-quatre heures, douze heures, voire même sept heures d'étranglement : c'est dans les hernies crurales étranglées par le ligament de Gimbernat que cela est arrivé le plus souvent. D'autres fois on a trouvé l'intestin encore intact plusieurs jours après l'invasion des accidents ; mais de même que nous avons vu plusieurs causes provoquer la gangrène, de même il est rationnel d'admettre que la multiplicité de ces causes réunies produira des accidents plus rapides.

Pronostic. Terminaisons. — La gangrène de l'intestin est un accident très grave; et cependant c'est la seule chance de salut qui reste au malade lorsque la hernie est abandonnée à elle-même, car la peau se perfore, les matières coulent au dehors, un anus contre nature s'établit, l'état général s'améliore et le malade guérit. Dans quelques cas il ne reste aucune trace de sa maladie, la fistule stercorale se rétrécit peu à peu et finit par s'oblitérer spontanément; dans d'autres, il se forme un anus contre nature dont il est possible de triompher avec le secours de l'art.

Il ne faut pas croire cependant que l'ouverture de l'anse intestinale et des enveloppes de la hernie conjure tout le danger. Le plus souvent, les accidents de prostration, de péritonite, au lieu de diminuer d'intensité, s'aggravent encore, et les malades succombent; d'autres fois

l'intestin, enflammé au-dessus du point étranglé, s'ulcère et se perfore et cause la péritonite; ou bien les adhérences de l'intestin, au niveau du collet du sac, se rompent, et il se forme dans l'abdomen un épanchement stercoral rapidement mortel.

La guérison sans destruction de la peau est excessivement rare. L'anse gangrenée, détachée circulairement du bout supérieur et du bout inférieur, tombe dans le sac herniaire avec les matières fécales ; puis ces matières s'engagent dans le bout inférieur et finissent par arriver à l'anus. Enfin, la partie du tube intestinal qui a été frappée de mort est à son tour éliminée par les selles. Pendant quelque temps encore, le sac herniaire forme une sorte de diverticulum dans lequel les deux bouts de l'intestin viennent s'ouvrir; peu à peu le sac se rétracte et les deux bouts de l'intestin sont unis d'une manière solide. Nous ne possédons que deux exemples d'une semblable terminaison : L'un appartient à Cruveilhier (1) ; il l'a fait connaître à la Société anatomique. Le malade portait une hernie inguinale étranglée qui ne fut reconnue qu'à l'autopsie; les accidents d'étranglement et de gangrène de l'intestin étaient antérieurs à l'entrée du malade à l'hôpital, le côlon manquait entièrement dans une étendue de 6 centimètres ; les matières apportées par le bout supérieur tombaient dans le sac, et de là s'engageaient dans le bout inférieur.

L'autre a été observé par Cayol qui, dans la séance du 7 janvier 1811, l'a fait connaître à la Société de la Faculté de médecine (2). Ce fait a été publié *in extenso* dans le Supplément à la traduction du Traité des hernies de Scarpa (3).

Ce mode de guérison est extrêmement rare. Aussi le chirurgien ne devra jamais rester spectateur des désordres que la gangrène de l'intestin entraîne avec elle.

Lorsque la gangrène est reconnue pendant l'opération de la hernie, les lésions restent bornées à l'intestin; lorsqu'il existe déjà une perforation intestinale et que la nature de l'affection est constatée de bonne heure, on peut encore prévenir par une incision des désordres graves; mais quand la hernie est abandonnée à elle-même, l'infiltration des matières stercorales dans le sac et dans les tissus ambiants ne tarde pas à produire l'inflammation et la destruction des téguments dans une étendue souvent considérable. On observe peu de désordres du côté de l'abdomen, car les adhérences que l'on trouve au collet du sac établissent une limite bien tranchée entre les lésions pathologiques extérieures et celles qui sont propres à la cavité abdominale.

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1850, p. 209.

(2) *Bulletin de la Faculté de médecine*, 1820, t. II, année 1811, numéros 1 et 3, pp. 6 et 55.

(3) Scarpa. *Traité pratique des hernies*, traduction de Cayol. Paris, 1812, p. 416.

La gangrène d'une portion plus ou moins étendue du canal intestinal détermine un écoulement de matières par la plaie, et les conséquences de la perte de substance sont subordonnées à la longueur de la portion d'intestin qui a été détruite, et non aux altérations des téguments et des enveloppes de la hernie.

Louis (1), ayant remarqué que les suites de la gangrène sont en rapport avec la longueur de la portion d'intestin détruite, admet les deux cas suivants :

1° *L'intestin n'est pincé que dans une petite surface.* — Ce cas est le plus simple, et, au dire de Louis, il serait le plus fréquent. Les matières passent par la plaie ; il en résulte une fistule stercorale qui s'oblitère peu à peu, et le malade guérit en général assez rapidement par les seuls efforts de la nature.

2° *L'intestin est pincé dans tout son diamètre.* — Ce cas est beaucoup plus grave que le précédent, non seulement, dit Louis, parce que la perte de substance est plus considérable, mais encore parce que la gangrène de l'intestin qui siège au-dessus de l'étranglement est beaucoup plus fréquente. La dernière proposition de l'illustre secrétaire de l'Académie de chirurgie est acceptable en ce sens, que les conséquences d'une semblable lésion sont plus fâcheuses puisqu'une portion de la longueur de l'intestin a disparu et qu'il y a un anus contre nature dont la guérison spontanée est plus rare.

Mécanisme de la guérison spontanée.— La guérison spontanée des hernies gangrenées n'est connue que depuis les recherches de Scarpa qui a fait voir que les deux bouts de l'intestin ne s'abouchent pas ensemble, qu'ils contractent des adhérences avec une sorte d'entonnoir membraneux dans lequel les matières sont versées, et que celles-ci sont ensuite reprises par le bout inférieur. « Le sac herniaire, dit Scarpa (2), ne participe pas toujours à la gangrène des viscères contenus dans la hernie, et lors même qu'il y participe, comme la séparation des parties gangrenées se fait au delà de l'anneau inguinal, il reste presque toujours dans cet endroit une portion du sac herniaire parfaitement saine. Ainsi donc, aussitôt après la séparation de l'intestin gangrené, les deux orifices se trouvent enveloppés dans le col du sac herniaire, qui bientôt, par l'effet de l'inflammation, contractant des adhérences avec eux, sert, pendant un certain temps, à diriger les matières fécales dans la plaie extérieure et à empêcher qu'elles ne se répandent dans le ventre. A mesure que la plaie se resserre, la portion la plus extérieure du col du sac herniaire se rétrécit aussi ; mais celle qui embrasse les orifices de l'intestin s'élargit de plus en plus et forme alors une sorte

(1) Louis, *Mém. sur la cure radicale des hernies avec gangrène*, dans les *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. II, p. 145, in-4. Paris, 1778 et édition Didot, t. VIII, 1764.
(2) Scarpa, *Traité pratique des hernies*, trad. de Cayol, p. 266, in-8. Paris, 1812.

d'entonnoir ou de cavité intermédiaire qui met en communication les deux parties de l'intestin. Cette adhérence du col du sac herniaire autour des deux orifices n'empêche pas ces derniers de s'éloigner de l'anneau et de s'enfoncer de plus en plus dans la cavité abdominale. » Ainsi donc l'épanchement de matières stercorales est prévenu par l'adhérence des deux bouts de l'intestin au collet du sac et par l'adhérence de ce dernier à l'anneau ; ces adhérences se font avec une grande rapidité ; le plus souvent elles existent au moment où l'intestin se trouve divisé, et dans le cas où, au moment de l'opération, il n'existe pas d'adhérences, celles-ci ne tardent pas à se faire. « Dans un cas de cette espèce, dit Scarpa, où l'intestin gangrené n'avait pas la plus légère adhérence avec le col du sac herniaire, je passai un fil à travers le mésentère; je le retirai au bout de vingt-quatre heures, et ayant porté le doigt au fond de la plaie, je trouvai les orifices de l'intestin adhérents dans toute leur circonférence. » On remarquera que Scarpa parle de la hernie inguinale. En effet, c'est dans la hernie inguinale que l'on a observé le plus d'anus contre nature spontanés.

La rétraction de l'intestin et du col du sac herniaire, dont le mécanisme sera exposé avec détail lorsque nous traiterons de l'anus contre nature, s'opère d'autant plus promptement que la hernie est plus récente et moins développée, parce que le tissu cellulaire qui revêt l'extérieur du sac conserve plus de laxité ou de dispositions à revenir sur lui-même dans les hernies petites et récentes, que dans celles qui sont volumineuses et anciennes. La communication de l'orifice supérieur avec l'inférieur s'établit plus ou moins promptement, selon l'étendue de la portion d'intestin qui a été détruite par la gangrène. Lorsque, par exemple, l'intestin n'a été étranglé que dans un tiers de sa circonférence, pour peu que le col du sac herniaire se retire dans le ventre, l'entonnoir membraneux qu'il forme est toujours suffisant pour suppléer à la petite portion du canal intestinal qui a été détruite par la gangrène : aussi le cours des matières se rétablit-il alors promptement.

Mais, lorsqu'une anse considérable d'intestin a été gangrenée, les deux bouts sont placés presque parallèlement à côté l'un de l'autre, et forment un angle très aigu du côté du mésentère. Le plus souvent une éminence charnue, une sorte de promontoire appelé *éperon*, placé entre les deux orifices, intercepte entre eux toute sorte de communication directe et s'oppose pendant longtemps au rétablissement du cours des matières par le bout inférieur.

Ce n'est donc que quand les deux orifices de l'intestin s'éloignent de l'ouverture herniaire, entraînant avec eux le col du sac, que l'on voit se rétablir pour ainsi dire la continuité du canal intestinal : à cette époque, les matières commencent à passer par les voies naturelles;

mais comme cet entonnoir, qui est le seul moyen de communication entre les deux orifices de l'intestin, est fort étroit en comparaison de la plaie extérieure, les excréments trouvent bien plus de facilité à sortir par cette dernière qu'à pénétrer dans le bout inférieur de l'intestin. Bientôt la base de l'entonnoir membraneux devenant de plus en plus large, son sommet se rétrécissant avec la plaie supérieure, il arrive une époque où la cavité intermédiaire aux deux parties de l'intestin est assez ample pour transmettre à l'orifice inférieur tout ce qui sort du supérieur. Les matières fécales cessent alors de passer par la fistule et sortent exclusivement par les voies naturelles : telle est la manière dont Scarpa explique le rétablissement du cours des matières après la gangrène d'une portion d'intestin. Ce célèbre chirurgien va plus loin : il pense que la continuité du conduit intestinal ne pourra jamais se rétablir d'une autre manière, et que, sans l'interposition de l'entonnoir membraneux, rien ne pourrait suppléer à l'anse intestinale détruite par la gangrène.

Avant Scarpa, cette disposition était entièrement inconnue ; on croyait que les deux bouts de l'intestin s'abouchaient réciproquement lorsque la guérison s'effectuait, ce qui n'a jamais lieu. Deux conditions essentielles dans ce mécanisme sont la rétraction graduelle de l'intestin et la présence des débris du sac qui doivent former l'entonnoir. Il en résulte que, lorsqu'une hernie est sans sac capable de former l'entonnoir comme dans la hernie cæcale, la hernie qui succède aux blessures pénétrantes par exemple, la guérison par les seules forces de la nature est infiniment plus rare.

La rapidité avec laquelle l'entonnoir de communication peut se former, dépend, dit Scarpa, de l'étendue de la brèche intestinale. Si celle-ci est peu étendue, la guérison s'effectue promptement, en un ou deux mois. Dans le cas contraire, il faut beaucoup de temps, à cause du promontoire interintestinal qui met d'abord obstacle à la canaliculisation des matières ; mais à mesure que le travail de rétraction s'opère, que les deux portions intestinales perdent leur parallélisme, le promontoire s'affaisse, et les matières passent peu à peu et en plus grande quantité dans le bout inférieur. Mais si le travail de rétraction n'avait pas lieu, la guérison spontanée ne pourrait jamais s'effectuer. On comprend pourquoi l'infirmité guérit dans un cas, non dans un autre, et pourquoi à une fistule stercorale succède un anus contre nature incurable. Scarpa déduit de ces faits une autre conséquence très importante : c'est le danger de passer un fil pour fixer l'intestin au dehors. Ce moyen, en effet, outre qu'il peut produire des accidents divers, s'oppose à la rétraction salutaire de l'intestin et à la formation de l'entonnoir. En supposant qu'il n'eût pas d'adhérences, l'intestin reste de lui-même dans l'ouverture par l'action impulsive du diaphragme.

C'est encore ce mécanisme qui explique comment il se fait que certains malades, qu'on avait tenus pendant longtemps à la diète ou à un régime léger, n'ont pu être guéris de leur fistule stercorale, tandis que leur mal a disparu promptement lorsque, découragés par l'insuccès ou pour tout autre motif, ils se sont abandonnés à leur appétit. C'est que la nourriture abondante, en remplissant l'intestin, en augmentant les contractions péristaltiques, oblige les deux bouts à se rétracter, et cette rétraction permet à l'entonnoir de se former et aux matières de cheminer entièrement vers le bout inférieur.

Scarpa a peut-être été un peu trop loin en disant que tout anus contre nature était toujours incurable, lorsqu'il résultait d'une hernie sans sac ou d'une plaie de l'abdomen; on a observé des guérisons d'anus contre nature appartenant à cette dernière catégorie. Velpeau a démontré dans un mémoire publié dans le *Journal hebdomadaire*, 1836, que l'entonnoir est possible, même lorsqu'il n'existe pas de sac herniaire. Il est alors formé, non par le péritoine qui cède ou s'allonge en entonnoir, mais par le développement des fausses membranes qui s'organisent et se transforment en canal. Dans le chapitre *Anus contre nature*, on verra que si parfois on n'a pu, par tous les moyens possibles, guérir des anus contre nature dépourvus d'éperon, ou dont on avait détruit l'éperon à l'aide de l'entérotome, on ne devait attribuer, dans certains cas, cet insuccès qu'à l'absence d'un infundibulum membraneux.

Malgaigne n'admet pas l'existence d'un infundibulum membraneux. Selon lui, la guérison des hernies avec gangrène tiendrait uniquement à la rétraction du tissu inodulaire qui forme l'orifice de la fistule stercorale, propriété que possède la membrane muqueuse de nouvelle formation qui tapisse le trajet fistuleux. Il n'y a dans la théorie de Malgaigne aucune différence avec celle de Scarpa : il appelle *trajet fistuleux* ce que Scarpa appelle *infundibulum membraneux;* il accorde seulement plus d'importance à la rétraction du tissu inodulaire, et Scarpa admet que l'allongement de l'infundibulum joue un rôle plus efficace, et il est certain que ces deux phénomènes ont leur part dans la disparition spontanée de la fistule stercorale, car il faut, d'une part, que l'infundibulum soit assez vaste pour servir de réceptacle aux matières qui arrivent par le bout supérieur, et d'autre part, que la plaie extérieure se rétrécisse, sans quoi les matières seraient constamment rejetées par la plaie au lieu de passer par le bout inférieur, pour ensuite sortir par l'anus.

Quant à l'incurabilité spontanée des anus contre nature dépourvus d'infundibulum, les idées de Scarpa et de Malgaigne sont exactement les mêmes, car ce dernier chirurgien dit que la guérison en est impossible, parce que le trajet est tapissé par la muqueuse normale ;

il est évident que dans ce cas il ne saurait y avoir d'infundibulum.

Traitement. — Lorsque dans l'opération de la hernie étranglée on constatera la gangrène de l'intestin, on commencera par ouvrir la tumeur, on lavera, on excisera les lambeaux escharifiés, on fendra largement les eschares de l'intestin, et l'on se bornera à des pansements simples et à un régime modéré pendant quelque temps. Ces seuls soins suffisent pour la guérison de la gangrène très limitée de l'intestin. De légers purgatifs répétés, des lavements, viendront en aide au travail de la nature. Si cependant l'infirmité paraissait se prolonger, elle rentrerait alors dans la catégorie des anus contre nature, dont nous nous occuperons plus loin.

Lorsque la tumeur s'est ouverte spontanément ou lorsque l'intestin a été fendu par le chirurgien, il doit se demander s'il faut débrider le lien constricteur, afin de procurer une issue facile aux matières accumulées dans le bout supérieur. En général, lorsque l'intestin est assez largement ouvert et que les matières coulent sans obstacle, le débridement est inutile. Néanmoins, Scarpa veut que l'on débride toujours le collet du sac, afin de rendre l'écoulement des matières plus facile encore. Louis, Dupuytren, considèrent le débridement comme inutile et même nuisible, puisque cette opération peut détruire les adhérences contractées entre l'intestin et le collet du sac, et par conséquent provoquer l'épanchement de matières dans la cavité abdominale. Velpeau se déclare partisan du débridement : il est toujours indiqué s'il y a étranglement serré par les anneaux; dans les hernies dont le collet est large, au contraire, il est absolument inutile.

L'intestin enflammé, derrière la portion détruite, devient ordinairement le siège d'une inflammation considérable, qui envahit ses trois tuniques, sa muqueuse principalement; et ce gonflement, arrêté au dehors par ce cercle constricteur, se fait presque en entier du côté interne, de manière à produire quelquefois une oblitération à peu près complète de l'ouverture intestinale. Velpeau a constaté cet accident sur une femme opérée à l'hôpital des Cliniques. Dans ce cas le débridement de l'intestin est indiqué.

Les craintes de Dupuytren relatives à la destruction des adhérences seraient exagérées, d'après Velpeau, en ce sens que les adhérences ne sauraient être détruites, lorsqu'on peut glisser facilement l'instrument entre les viscères et débrider sur l'anneau, ou bien lorsqu'on fait de légères incisions par la face interne de l'intestin.

Un accident qui accompagne assez souvent l'affection qui nous occupe, est l'*engouement* des matières au-dessus de l'ouverture intestinale. Il en résulte des coliques, du ballonnement, des vomissements, de la constipation; des symptômes, en un mot, analogues à ceux de l'étranglement. Des pepins, des noyaux de fruits, des corps étrangers de toute nature,

sont quelquefois la cause de cette complication. On y remédie à l'aide de bains prolongés, de lavements émollients, de purgatifs, et surtout de sondes qu'on introduit doucement à travers la plaie, dans le bout supérieur de l'intestin, afin de produire l'évacuation des matières accumulées.

Une des conditions essentielles de la guérison des fistules stercorales est le libre passage des matières par le bout inférieur, car, ainsi que le fait remarquer Boyer, « si, malgré les minoratifs et les clystères, les matières coulent opiniâtrément par la plaie ; si elles ne cessent d'y passer qu'à mesure que sa circonférence se resserre, et qu'on n'obtienne un resserrement qu'à la longue et par une diète rigoureuse ; s'il se forme autour de l'ouverture intestinale un bourrelet charnu en forme de sphincter, on ne peut douter que l'intestin n'ait éprouvé une perte de substance considérable, et que son diamètre ne soit beaucoup rétréci. Dans ce cas, si l'on favorisait la guérison de la plaie, et qu'on parvînt à l'obtenir, on exposerait le malade à des accidents consécutifs très graves et peut-être mortels, causés par la rétention de matières alvines au-dessus de l'endroit où l'intestin a été gangrené, et où son diamètre est trop étroit pour donner passage à ces matières. Pour prévenir ces accidents, on conseille d'établir à l'endroit de la plaie un anus contre nature (1). » Il ne faudrait pourtant prendre ce parti que si les matières circulaient d'une manière continue par la plaie.

La gangrène de l'intestin est quelquefois assez limitée pour que dans certains cas les chirurgiens aient cru pouvoir réduire sans danger la portion étranglée : c'est ainsi que Velpeau réduisit une anse d'intestin grêle d'une teinte livide, présentant trois petites ulcérations situées sur sa face convexe. Par ces ouvertures, ce chirurgien put faire sortir une partie des matières contenues dans l'intestin. Ayant remarqué que la déplétion de l'intestin avait diminué le diamètre des ouvertures, Velpeau réduisit, maintint la plaie extérieure ouverte, et imposa à la malade une immobilité complète : la malade guérit parfaitement. Dans un autre cas, Velpeau réduisit un intestin hernié qui avait été ouvert pendant l'opération ; la plaie avait au moins 8 lignes d'étendue : la malade guérit. Ce n'est qu'avec une grande réserve que le chirurgien devra se décider à repousser dans l'abdomen un intestin dont une partie du calibre sera frappée de gangrène. En effet, l'eschare peut, en se détachant, amener un épanchement de matières stercorales dans la cavité abdominale, car il ne faut pas oublier que ce n'est pas seulement de la petite perforation qu'il faut surtout tenir compte, mais de la partie mortifiée qui l'environne ; il faut se rappeler encore que le travail inflammatoire que provoquera l'élimination pourra encore

(1) Boyer, *Mal. chir.*, t. VIII, 1831, p. 125.

agrandir la perte de substance, et le malade se trouvera ainsi exposé à tous les accidents d'un épanchement stercoral dans la cavité du péritoine.

Cependant, cet accident ne se rencontre pas dans tous les cas. « Comme l'organe réduit, dit Velpeau, se tient presque toujours, en pareil cas, derrière l'anneau dans les mêmes rapports que la hernie, c'est-à-dire de manière que la portion qui est libre dans le sac est précisément celle qui reste vis-à-vis du canal dans le ventre, le contour de la perforation contractant rapidement des adhérences avec le pourtour de l'anneau fait que le cours des matières se rétablit aussitôt par les voies naturelles (1). » C'est en effet de cette manière que se produisent les fistules stercorales guérissables dont il a déjà été question à propos des accidents consécutifs à la kélotomie.

Le degré d'adhérence du canal intestinal est un point important à étudier dans le traitement des hernies gangrenées ; car si l'intestin est resté mobile, le traitement peut présenter des modifications sur lesquelles nous allons donner quelques détails. Quand l'intestin présente une ou plusieurs petites perforations peu nombreuses, du reste, arrondies, assez éloignées les unes des autres, on peut tenter, à l'exemple de Velpeau, de réduire l'intestin en prenant toutes les précautions possibles pour qu'il n'y ait pas d'épanchement, c'est-à-dire en laissant la partie malade en regard de la plaie, ou bien, si l'on conservait quelques craintes, pratiquer l'entérorrhaphie.

Si, au contraire, ces perforations sont multipliées, tellement rapprochées, que l'intestin semble percé en arrosoir ; si l'intestin est ulcéré circulairement par la constriction de l'anneau ; si enfin l'eschare gangréneuse comprend une partie assez étendue de l'anse intestinale, il n'y a plus d'espoir d'obtenir de succès par la réduction. Il faut, ou bien fixer l'intestin sur place pour la formation d'un anus contre nature, ou bien exciser la portion mortifiée, et pratiquer l'entérorrhaphie.

Former un anus contre nature. — « On lit dans les *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, année 1700, que Littre, après avoir emporté la portion gangrenée de l'intestin dans une hernie, avait assujetti à l'anneau, par trois points d'aiguille, le bout supérieur, et qu'il avait lié la portion qui répondait à l'anus. Cette pratique a réussi, et le succès qu'elle a eu dans quelques autres occasions l'a fait regarder comme une merveille de l'art. L'*Histoire de l'Académie*, année 1723, parle du moyen qui réussit fort heureusement à La Peyronie pour procurer la réunion de l'intestin dans un cas semblable. Il paraît qu'il ne s'attendait pas au succès qui a couronné son opération. Il est vraisemblable que La Peyronie, n'ayant pu distinguer quel était précisément le bout d'in-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 15.

testin qui répondait à l'estomac, jugea qu'il n'y avait aucun inconvénient à maintenir les deux bouts dans la plaie. Ce qui rend cette conjoncture fort probable, c'est la difficulté de faire cette distinction. Littre a cru donner des signes pour qu'on ne s'y méprît point, mais ils sont illusoires et insuffisants. On ne peut absolument décider qu'un des bouts de l'intestin est celui qui répond à l'estomac, que par la sortie des matières. Or, il est constant que la partie de l'intestin qui va à l'anus est presque toujours remplie de matières à la proximité de l'endroit qui a souffert l'étranglement : ces matières trouveront moins de résistance à sortir par la plaie qu'à parcourir les circonvolutions du canal intestinal jusqu'à l'anus. Ainsi, en jugeant d'après le dégorgement, qui cependant est le seul signe, on risque de ne pas avoir d'abord une connaissance distincte du bout qui correspond à l'anus; peut-être même qu'en se déterminant trop promptement et avec légèreté, d'après ce signe, à pratiquer le procédé de Littre, on pourrait nouer la partie supérieure de l'intestin, et fixer dans la plaie celle qui devrait être abandonnée. Dans le cas même où l'on jugerait à propos de faire un nouvel anus, il serait plus convenable de retenir les deux bouts de l'intestin dans la plaie, que de nouer celui qu'on répute inutile. Quelles qu'aient été les vues de La Peyronie en retenant également les deux bouts de l'intestin, on sait que la réunion s'en est faite. Ce succès détermina ce grand maître à tenter la même méthode dans des cas semblables : il a donné à ce sujet un mémoire inséré dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (1). »

La distinction du bout inférieur et du bout supérieur n'est pas aussi difficile que l'on dit. Toutes les fois que l'on peut attirer un peu l'intestin au dehors on constate que l'un des bouts est plus violacé, plus rouge que l'autre. C'est le premier qui est le bout supérieur. Cette distinction est moins utile aujourd'hui que l'on pratique la suture de Lembert, qui n'exige pas l'invagination de l'intestin.

Pour fixer les deux bouts de l'intestin, La Peyronie a passé derrière la division un double fil à travers un repli du mésentère, et après avoir repoussé les deux bouts de l'intestin jusque dans l'anneau, il se servit de ce fil pour les empêcher de rentrer complètement en les fixant à l'extérieur. Ce procédé est, sans contredit, préférable à celui de Littre, et n'ôte point l'espoir d'une guérison radicale par un des moyens que nous indiquerons bientôt. Le procédé de Littre est un véritable étranglement, dont les conséquences doivent être fâcheuses. Plusieurs chirurgiens pensent, avec Scarpa, que le fil de La Peyronie, pour fixer l'intestin, est inutile et dangereux.

(1) La Peyronie, *Cure des hernies avec gangrène*, in *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, édition in-4°, t. I, p. 169.

Boyer croit, avec raison, qu'il est inutile dans ce cas de retrancher la portion gangrenée, et qu'il suffit de l'inciser.

L'*entérorrhaphie* appliquée aux gangrènes de l'intestin à la suite des hernies a été faite rarement : en effet, elle ne peut être appliquée que lorsque l'intestin n'a contracté aucune adhérence, et encore, dans ce cas, on a préféré l'établissement d'un anus contre nature, car les inconvénients attachés à la suture sont beaucoup plus grands que ceux de l'anus anormal, qui d'ailleurs guérit assez souvent par les seuls efforts de la nature. Cependant aujourd'hui l'opération semble être vue d'un œil plus favorable et elle a été tentée chez nous, il est vrai, sans succès (1). En Suisse et en Allemagne, Kocher, Ludwik, Czerny, ont eu des succès et des revers (2).

Les circonstances qui contre-indiquent la suture sont les suivantes : 1° l'altération de l'intestin autour des points gangrenés, circonstance qui rend les tuniques beaucoup plus friables, facilite leur déchirure, car les fils coupent les parties enflammées ; 2° la dilatation du bout supérieur et le rétrécissement du bout inférieur, ce qui rend l'invagination très difficile ; 3° l'inflammation du péritoine, que l'on ne peut qu'augmenter par les manœuvres de l'entérorrhaphie ; 4° la pénétration de l'air dans la cavité abdominale.

Cependant, malgré ces conditions défavorables, la suture a été appliquée jadis avec succès. Nous ne nous arrêterons pas à décrire les diverses méthodes qui ont été employées, elles ont trouvé place dans un des chapitres précédents (voy. *Plaies des intestins*) ; nous nous contenterons de dire dans quel cas elles ont été appliquées.

Lorsque la mortification est peu étendue, on peut, comme A. Cooper, faire le froncement de l'intestin ; fermer l'ouverture à l'aide d'un bouchon épiploïque, comme Jobert, ou d'une portion du sac, comme A. Cooper. A l'exemple de Palfin, on peut encore passer une anse de fil traversant les deux lèvres de la plaie ; ou, comme Reybard, passer une anse de fil qui traverse les deux lèvres de la plaie et une plaque introduite dans l'intestin. On a encore essayé d'obtenir la guérison en avivant les bords de la solution de continuité, de manière à la réduire à l'état de plaie simple, et en pratiquant les divers procédés de suture comme dans la plaie du canal intestinal. Cette pratique est bonne, mais l'avivement ou plutôt la régularisation de la plaie est meilleure (3) ; Boyer lui-même fut arrêté par l'impossibilité d'invaginer le bout supérieur dans le bout inférieur ; il n'est donc pas étonnant que la

(1) Perier, *Résection de 20 centimètres d'intestin. Suture de Lembert* (*Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1881, p. 137.)

(2) Consultez Kœberlé. *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881, p. 102, notes.

(3) Une opération de ce genre a été faite avec succès. Guillaume, *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1880, p. 181.

plupart des praticiens aient préféré l'établissement d'un anus contre nature à la suture, mais la suture de Lembert après un avivement convenable est aujourd'hui l'opération préférable.

Gély a pensé que la suture en piqué pourrait présenter plus de chances de succès ; toutefois il ne la considère pas comme applicable à tous les cas de gangrène, et il pose lui-même les conditions dans lesquelles cette espèce de suture pourrait être faite avec avantage.

S'il n'existe qu'une perforation d'un petit diamètre, pouvant être ramenée par l'excision des bords aux conditions d'une plaie simple à laquelle on donnera toujours de préférence une direction transversale, la suture en piqué serait préférable. Si la plaie était assez étendue et offrait une direction longitudinale, Gély donne la préférence au procédé de Reybard ; s'il existe une ou plusieurs perforations assez étendues pour nécessiter l'enlèvement d'une portion du canal intestinal, de manière toutefois qu'il reste encore une portion du tube, celle qui est adhérente au mésentère, on appliquerait encore avec succès la suture en piqué. « Toutefois, pour appliquer avec succès cette méthode de suture, quelle que soit d'ailleurs l'étendue de la perte de substance, il importe de lui donner une forme spéciale et constante. Cette forme doit être celle d'un losange ou d'une ellipse dont le grand diamètre correspondrait à l'axe de l'intestin, et qui se trouverait, au contraire, en rapport avec le diamètre transversal du tube dans son petit diamètre. Ce genre de plaie résultera naturellement de deux coups de ciseaux dirigés obliquement et en sens inverse, de manière à se rencontrer du côté du bord adhérent de l'intestin. La plaie étant ainsi disposée, si l'on infléchit cet organe sur lui-même, de manière à affronter ces deux coupes obliques, on parviendra facilement à les mettre dans un contact parfait à l'aide de notre procédé. Dans les cas où la perte de substance ne comprendrait qu'un tiers de la circonférence du tube, on pourrait facilement, et sans changer sa forme, se borner à adosser, par l'inflexion de l'intestin, la demi-circonférence supérieure de la plaie avec l'inférieure. Dans les cas de perte de substance plus étendue, l'opération est plus longue et plus difficile ; mais elle paraît exposer le malade à moins de danger que ne lui ferait courir l'existence d'un anus anormal (1). »

Lorsqu'une zone entière du tube a été enlevée et que le mésentère a été incisé et lié en plusieurs parties, la suture en piqué présente peu de chances de succès. Cependant, Gély pense qu'elle peut encore, en effectuant l'adossement préalable des deux bouts de l'intestin, préparer de grandes chances à l'établissement de l'anus contre nature. Aujourd'hui les chirurgiens sont d'accord sur ce point, que la suture des intes-

(1) J. Gély, *Recherches sur l'emploi d'un nouveau procédé de suture*, 1844, p. 50.

tins adossés par leur face séreuse doit être une suture à points séparés, que six points séparés de suture de Lembert sont ce qu'il y a de meilleur.

VI. — Anus contre nature.

L'anus contre nature, ou anormal, consiste dans une ouverture congénitale ou accidentelle placée sur quelque point de la cavité abdominale, ou à l'intérieur de quelqu'un des organes de cette cavité qui communique au dehors, et par laquelle s'écoule la totalité ou une partie des matières stercorales.

On voit par cette définition que l'anus contre nature peut exister au moment de la naissance; il n'est question, dans cet article, que des anus anormaux accidentels ou *anus anormaux,* les anus contre nature congénitaux seront décrits avec les vices de conformation du rectum.

Étiologie. — Toute solution de continuité du canal intestinal peut être la cause d'un anus contre nature : ainsi on l'observe à la suite des plaies des intestins, et on le rencontre encore consécutivement à des abcès, à des ulcérations et à la perforation de l'intestin par des corps étrangers arrêtés dans le canal. Dans le premier cas, les deux bouts divisés du tube digestif ont contracté des adhérences après la solution de continuité des téguments; dans le second, des abcès stercoraux se sont développés, et ce n'est que lorsque ces abcès sont ouverts à l'extérieur que le résidu des matières alimentaires sort par l'ouverture accidentelle du canal intestinal. Mais c'est principalement à la suite des hernies gangrenées que l'on observe des anus contre nature. Ce n'est pas seulement à la suite de la gangrène que l'on constate un anus accidentel; la violence des efforts de taxis peut rompre l'intestin dans son sac herniaire; la contusion d'une hernie peut causer les mêmes accidents; l'intestin peut être pincé par la ligature du cordon ombilical; ce viscère peut être ouvert dans l'opération de la hernie étranglée; enfin, une erreur de diagnostic peut conduire le chirurgien à plonger un bistouri dans une tumeur herniaire qu'il aurait prise pour un abcès.

Dans quelques circonstances, pour arracher les malades à une mort certaine, on pratique un anus contre nature, que l'on appelle alors *anus artificiel*, afin de rétablir le cours des matières interrompues par une imperforation de l'anus, un étranglement interne, le développement d'une tumeur qui comprime une portion du canal intestinal, la dégénérescence d'une portion de l'intestin. L'anus artificiel que l'on a ainsi établi est quelquefois permanent; il n'est que temporaire lorsque la lésion qui a nécessité une opération de ce genre peut plus tard

disparaître plus ou moins complètement et permettre aux fèces de suivre leur cours habituel.

L'anus contre nature, le plus souvent, occupe les endroits où l'on rencontre les hernies, principalement aux régions crurales, inguinales, ombilicale. Lorsqu'il est le résultat d'une plaie de l'intestin, il peut occuper tous les points de la paroi de la cavité abdominale.

Il y a une grande différence entre les anus contre nature formés spontanément et ceux qui sont établis par le chirurgien au cours d'une hernie étranglée. Les exemples de ces derniers cas sont prodigieusement rares, et les anus contre nature qui ont été opérés dans les hôpitaux, depuis vingt ans, étaient presque tous des anus contre nature formés seuls à la suite d'une hernie gangrenée abandonnée à elle-même.

Anatomie pathologique.— Dans tous les anus contre nature, et c'est une condition indispensable à leur établissement, on trouve des adhérences entre le péritoine pariétal et celui qui tapisse les deux bouts de l'intestin. En effet, à la suite d'une solution de continuité du canal intestinal, les matières sortent bien par le bout supérieur de l'intestin, mais l'anus contre nature ne se trouve définitivement constitué que quand l'épanchement ne peut se faire dans la cavité abdominale ; et cet accident peut arriver à chaque instant si les portions divisées de l'intestin restent libres, si les adhérences ne sont pas assez solides pour s'opposer à leur déplacement, que les contractions péristaltiques du tube digestif rendraient inévitable. Au début, ces adhérences sont assez faibles, mais avec le temps, elles acquièrent une plus grande solidité. Dans les hernies, elles précèdent souvent la destruction des parties; dans les plaies, au contraire, elles ne surviennent qu'après la division de l'intestin. Dans un cas observé par Velpeau (1), six mois après l'établissement d'un anus contre nature, les adhérences étaient tellement faibles, que, en soulevant par derrière les deux bouts de l'intestin, il les a détachés si facilement du collet du sac, que le moindre effort dirigé sur eux eût suffi pour amener un épanchement dans le péritoine. Dupuytren les a vus deux fois céder aux tractions du mésentère, et leur déchirure amener un épanchement mortel. Nous ferons remarquer toutefois que ces conditions constituent une exception assez rare, puisque Desault (2) dit : « Telle est la force de ces adhérences, que les auteurs n'offrent, je crois, aucun exemple où, déchirées par les efforts du malade, elles aient donné lieu aux accidents de l'épanchement. »

La plaie qui donne passage aux matières se présente sous la forme

(1) Velpeau, *Des anus contre nature dépourvus d'éperons*, 1836, p. 7.
(2) Desault, *Œuvres chirurgicales*, t. II, p 354.

d'une ouverture plus ou moins arrondie, quelquefois irrégulière; la peau qui l'entoure est dure, épaisse, froncée, formant des plis très épais qui convergent vers la fistule. Ces téguments, adhérant aux parties sous-jacentes, sont comme enfoncés vers la cavité abdominale, et se continuent avec la muqueuse de l'intestin. Le contact presque continuel des matières stercorales les irrite, les excorie, et détermine des érythèmes très douloureux qui s'étendent loin des bords de la fistule.

Cet orifice est d'un calibre variable : tantôt c'est un simple pertuis à travers lequel on peut à peine faire passer le stylet; d'autres fois, c'est une ouverture large de 4 à 5 centimètres; d'ailleurs, quelle que soit la marche de l'anus contre nature, cette ouverture va en se rétrécissant. Dans la plupart des cas, l'ouverture est unique, d'autres fois elle est multiple. Dupuytren l'a vue disposée en forme de tumeur présentant une foule d'ouvertures d'où s'échappaient des matières stercorales liquides. Velpeau a observé un anus contre nature formé par cinq ou six ouvertures disséminées sur une tumeur présentant à peu près le volume du poing. C'est surtout à la suite d'abcès stercoraux que l'on a constaté cette dernière variété d'anus contre nature; dans ces cas il n'est pas rare de rencontrer des clapiers dans l'épaisseur des parois abdominales consécutifs à des abcès stercoraux secondaires.

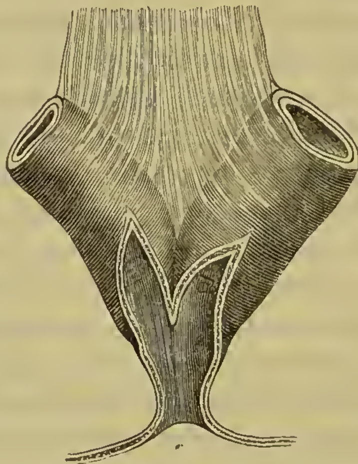


FIG. 25. — Anus contre nature. — *Infundibulum.*

La distance qui sépare les téguments de l'abdomen de la solution de continuité de l'intestin est très variable. C'est là que se trouve le trajet entre les deux orifices; cet espace a reçu le nom d'*entonnoir membraneux*, d'*infundibulum* (fig. 25). L'entonnoir membraneux se présente souvent sous la forme d'une cavité dont la partie la plus large est en dedans vers l'intestin, et le sommet, plus étroit, correspond à la peau.

Quelquefois les deux orifices intestinaux sont éloignés l'un de l'autre; le trajet est plus ou moins oblique, parfois sinueux, anfractueux. Ce trajet est tapissé par une membrane qui a toute l'apparence des membranes muqueuses. Alquié a figuré dans sa thèse un cas dans lequel chaque bout de l'intestin venait s'ouvrir isolément à la surface cutanée. Ce cas est absolument exceptionnel.

La profondeur de l'entonnoir est extrêmement variable. Il est nul ou extrêmement court à la suite des plaies de l'abdomen; il peut également manquer à la suite des hernies gangrenées, ainsi que Velpeau en a publié un exemple. Les adhérences du sac sur le trajet ou sur le contour des ouvertures herniaires, dit ce chirurgien, sont assez fermes dans une foule de cas, quand la hernie est congénitale surtout, pour résister aux tractions du mésentère, et pour que l'intestin ne puisse s'en éloigner en arrière (1). Mais, dans la plupart des circonstances, cette cavité présente assez de volume pour servir de réservoir aux matières stercorales, et c'est après avoir traversé cette poche que les matières viennent sortir au dehors. La longueur de l'infundibulum varie chez les divers sujets : en effet, les phénomènes qui s'accomplissent pendant la marche des anus contre nature, augmentent chaque jour la longueur de ce canal. « C'est un fait certain et confirmé par un grand nombre d'observations, soit qu'on l'explique par l'action tonique et par la contractilité de l'intestin lui-même et du mésentère, soit qu'on l'attribue avec plus de vraisemblance à la contractilité du tissu cellulaire qui unit le col du sac herniaire aux parois abdominales au delà de l'anneau (2). » Ainsi, comme on le voit, si Scarpa n'a pas précisé la véritable cause de l'allongement de l'infundibulum, du moins il l'a indiquée en faisant jouer un rôle au mésentère, qui, d'après les faits observés par Dupuytren, serait l'agent le plus puissant qui tend à allonger l'infundibulum, à effacer l'éperon de l'intestin, et partant, à amener la guérison des anus contre nature. « Le mésentère, étendu de la partie antérieure de la colonne vertébrale à la concavité de la courbure de l'intestin, n'a dans l'état ordinaire que la longueur de l'espace compris entre ces deux points, et, quoique extensible, il est toujours plus ou moins tiraillé lorsque l'intestin s'éloigne de sa situation ordinaire pour s'échapper du ventre, comme cela arrive dans la plupart des hernies et des plaies de l'abdomen avec issue des viscères. Obligé de suivre l'intestin qui se déplace, il forme, dans la direction de la colonne vertébrale et de la partie de l'intestin qui s'en est le plus éloignée, une corde dont la tension tient le corps incliné en avant, l'empêche de se redresser, à plus forte raison de se porter en arrière;

(1) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. I, p. 550. Paris, 1840.
(2) Scarpa, *Traité des hernies*, *Supplément*, ouv. cit.

c'est ce que l'on remarque surtout dans les hernies adhérentes. Dans l'anus accidentel, cette corde, qui répond à l'intestin, vient s'attacher au fond de l'angle rentrant que forme cet intestin du côté du ventre, précisément à la base de l'éperon qui sépare les deux ouvertures. Par suite de cette disposition, l'intestin doit être continuellement attiré du côté du ventre par le mésentère, et l'effort exercé sera d'autant plus grand que la corde sera plus tendue (1). »

L'action du mésentère s'étend, sur l'anus contre nature, même après la guérison. Ainsi Dupuytren, chez plusieurs malades guéris et qui ont succombé au bout d'un temps plus ou moins long à des maladies tout à fait étrangères à l'anus contre nature, au lieu de trouver l'intestin adhérent à la paroi abdominale, le vit libre et flottant dans le ventre; un cordon fibreux de quelques lignes de diamètre, plus mince à sa partie moyenne qu'à ses extrémités, revêtu par le péritoine sans aucune cavité intérieure, s'étendait de la paroi abdominale à l'intestin. Ce cordon n'était autre chose que le résultat de l'allongement de l'entonnoir membraneux, qui, devenu inutile par suite du passage des matières du bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur, s'était oblitéré. L'amincissement de ce cordon, à sa partie moyenne, donne tout droit de supposer que si les malades avaient été examinés au bout d'un temps plus long encore, on eût trouvé ce cordon rompu, par conséquent on n'eût plus rencontré trace de l'ancienne maladie.

La disposition de l'intestin dans les anus contre nature varie avec l'étendue de la perte de substance. A la suite des plaies de l'abdomen, des abcès stercoraux, ou lorsqu'une petite portion de l'intestin a été pincée dans un étranglement, les deux bouts sont parallèles aux parois de l'abdomen, le bout supérieur a la même direction que le bout inférieur; mais si la perte de substance est un peu plus considérable, les deux bouts de l'intestin qui s'ouvrent à l'extérieur s'éloignent davantage de la paroi abdominale, et ceux-ci forment entre eux un angle moins ouvert que dans le cas précédent; enfin, s'il existe une perte de substance plus considérable encore, si l'intestin se trouve détruit dans une partie de son étendue, les deux bouts viennent s'aboucher à l'ouverture des parois abdominales, parallèlement entre eux, et s'adossent par leur surface convexe. Dans ces cas, l'adossement des deux surfaces de l'intestin se prolongeant souvent jusqu'à l'ouverture abdominale, on rencontre comme une espèce de valvule qui empêche les matières contenues dans le bout supérieur de passer dans le bout inférieur. Cette valvule, qui a reçu le nom d'*éperon*, joue un grand rôle dans l'histoire des anus contre nature. « Formée par la partie de l'intestin que la gangrène a ménagée du côté du mésentère, cette saillie s'avance

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 2e édit., t. IV, p. 8.

plus ou moins vers la peau, suivant que l'intestin a éprouvé une perte de substance plus ou moins grande et qu'il a subi un changement plus ou moins marqué dans sa direction. Elle est presque nulle, cachée dans la profondeur de l'entonnoir, lorsque l'intestin n'a été entamé

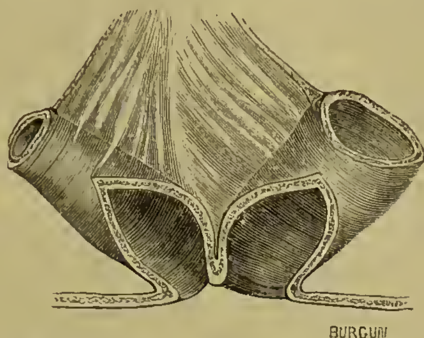


FIG. 26. — Anus contre nature avec éperon.

que par une plaie ou par une eschare, et lorsqu'il côtoie la face postérieure de la paroi de l'abdomen dans la direction de la courbe qui lui est propre; elle est très grande et elle s'avance jusqu'au niveau de la peau, lorsque l'intestin a été détruit dans toute sa circonférence, et lorsque, par suite de cette perte de substance, ses deux bouts se rencontrent sous un angle aigu, à plus forte raison lorsqu'ils sont parallèles (1). »

Lorsque la saillie formée par l'éperon est peu considérable, on trouve

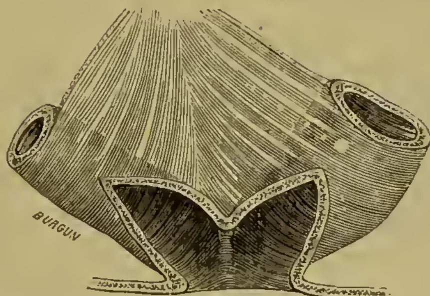


FIG. 27. — Anus contre nature sans éperon.

encore entre les deux orifices de l'intestin une gouttière qui peut diriger les matières du bout supérieur vers le bout inférieur; mais plus l'éperon est saillant, moins cette gouttière est profonde : de sorte que dans les cas où l'éperon est le plus développé, il forme entre les deux bouts de l'intestin une espèce de barrière que les matières ne peuvent contourner.

Velpeau a réuni un assez grand nombre d'observations d'anus contre nature dépourvus d'éperon (fig. 25). Cette variété de disposition se

(1) Dupuytren, *loc. cit.*, p. 6.

rencontre : 1° à la suite d'abcès stercoraux consécutifs à l'ulcération de l'intestin, ou déterminés par un corps étranger introduit dans le tube digestif ; 2° à la suite de plaies longitudinales de l'intestin ou de gangrène peu étendue. Dans ce dernier cas, si l'on a réduit toute l'anse déplacée, à l'exception toutefois de la partie sphacélée, l'intestin reste accolé à la paroi abdominale autour de la solution de continuité des téguments, et comme les deux bouts du canal intestinal sont restés parallèles à la paroi du ventre, il ne saurait y avoir d'éperon, puisque cette espèce de valvule est constituée par les portions d'intestin restées intactes et adossées l'une à l'autre.

Au début des anus contre nature, l'éperon divise en deux parties égales le fond de l'infundibulum ; mais bientôt repoussé par les matières qui sortent par le bout supérieur, il est chassé vers le bout anal, qui se trouve ainsi fermé par cette valvule qui l'oblitère souvent au point que le chirurgien ne peut retrouver son orifice.

Cet éperon se présente sous la forme d'un croissant dont les angles, dirigés de la concavité de l'intestin vers la convexité, vont se perdre en s'effaçant insensiblement sur les parois de l'intestin et sur les bords de l'anus anormal. Lorsqu'on l'examine du côté de la cavité abdominale, on voit que cet adossement n'est complet que dans une très petite étendue, tout à fait à son sommet, mais que dans tout le reste les deux bouts de l'intestin laissent entre eux un intervalle triangulaire à sommet dirigé en avant et à base dirigée vers le mésentère, et d'autant plus large que l'éperon est moins saillant ; les deux côtés de ce triangle sont formés par les deux bords mésentériques de l'intestin, de sorte que le mésentère remplit tout l'intervalle du triangle. C'est cette portion du mésentère qui joue un rôle si important dans l'allongement de l'infundibulum ; et l'on peut facilement comprendre que cette espèce de corde, tendue de la colonne vertébrale à un angle supérieur de l'éperon, doit effacer cette saillie tout en allongeant l'entonnoir membraneux. M. Rouget a constaté dans l'épaisseur du mésentère de l'homme des fibres musculaires lisses dont le raccourcissement n'est peut-être pas sans influence sur la rétraction si favorable à la guérison spontanée de l'anus contre nature.

De chaque côté de l'éperon, on trouve les deux bouts de l'intestin. Le bout supérieur donne seul passage aux matières alimentaires ; non seulement il conserve son calibre, mais encore, obligé de suppléer à la portion inférieure de l'intestin devenue inutile, ses fibres musculaires s'hypertrophient, ainsi que l'a constaté M. Legendre ; ses vaisseaux augmentent de calibre, la portion de mésentère qui le supporte, les ganglions lymphatiques avec lesquels il est en rapport, partagent avec lui cette augmentation de vitalité. Le bout inférieur, au contraire, se rétréeit, ses parois deviennent plus minces : il s'atrophie ; le mésentère

et ses glandes lymphatiques se flétrissent. « Et telle est, pour le dire en un mot, la différence qui s'établit entre deux parties d'intestin si voisines l'une de l'autre, qu'en moins de plusieurs années elles semblent appartenir à deux individus ou à deux époques différentes de la vie, savoir : le bout supérieur au canal intestinal d'un adulte, le bout inférieur à celui d'un nouveau-né (1). » L'atrophie du bout inférieur de l'intestin va toujours en augmentant; il ne s'oblitère pas, il ne reste même pas complètement vide; il se remplit peu à peu des sécrétions de la muqueuse intestinale, matières qui sont rendues de temps en temps sous forme d'une masse cylindrique, blanchâtre, sans odeur. Cependant, Bégin a observé un cas qui indique que la disparition complète de la cavité intestinale n'est pas impossible. Sur un vieillard de quatre-vingts ans environ, et qui portait depuis quarante ans à l'aine gauche un anus anormal aux dépens du côlon transverse, il ne put trouver de trace d'ouverture du bout inférieur de l'intestin au niveau de la plaie. Celui-ci avait le volume d'une plume à écrire ; il était complètement oblitéré à sa partie supérieure dans l'étendue de 20 à 25 centimètres ; plus bas, il était encore perméable et contenait des mucosités blanchâtres semblables à celles que nous avons signalées.

D'après la description qui précède, on pourrait croire qu'il n'y a dans l'infundibulum que les deux bouts de l'intestin et l'éperon qui les empêche de communiquer; il n'en est pas toujours ainsi : on rencontre quelquefois des complications qu'il est impossible de prévoir et qui rendent l'anus contre nature inaccessible à tous les moyens de traitement. Dans un cas observé par Velpeau sur une malade affectée d'anus contre nature à la région ombilicale, il a trouvé les dispositions suivantes :

« Le bord convexe du bout supérieur était seul resté en partie adhérent derrière l'anneau, l'autre bout en était éloigné de plus d'un pouce; cependant aucun épanchement ne se faisait dans l'abdomen ; l'épiploon d'un côté, une anse intacte d'intestin de l'autre, une fausse membrane en troisième lieu, s'étaient agglutinés tour à tour, comme pour compléter le canal ou l'entonnoir jusqu'à l'ombilic. Aussi, les matières, qui n'avaient jamais absolument cessé de passer dans le cæcum, devaient-elles, avant de sortir par la plaie ou de rentrer dans le bout inférieur de l'intestin perforé, tomber ou glisser sur cette espèce de plan accidentel. Le sinus ou le cul-de-sac correspondant au côté mésentérique, ou à la face profonde de cette agglomération d'organes, était d'ailleurs rempli par une autre portion de l'intestin grêle fortement coudé et soudé d'une manière solide aux points sur lesquels l'entérotome eût été appliqué. On voit que là, non seulement il eût été

(1) Dupuytren, *loc. cit.*, p. 40.

difficile d'atteindre l'éperon, mais, en outre, qu'en saisissant cette cloison on eût inévitablement étranglé une nouvelle anse du tube alimentaire et fait périr la malade (1). »

Symptomatologie. Physiologie pathologique. — L'écoulement des matières intestinales par une ouverture accidentelle est le symptôme caractéristique de tous les anus contre nature. Cet écoulement est involontaire ; les matières qui de l'estomac passent dans le bout supérieur ne sont plus retenues par un muscle comme le sphincter anal, qui ne permet aux fèces de sortir que sous l'influence de la volonté ; les matières s'accumulent dans l'entonnoir membraneux lorsque celui-ci a acquis un certain développement et sortent au dehors avec les gaz.

L'écoulement des matières intestinales n'est pas permanent. Ce n'est que lorsqu'un temps plus ou moins long s'est écoulé depuis l'ingestion des aliments dans l'estomae que l'on en remarque la sortie. On conçoit que plus la plaie est voisine de l'estomac, moins se fera attendre l'évacuation des fèees ; au contraire, ce n'est qu'après un temps assez long que l'on observe leur sortie, lorsque la solution de continuité siège sur le gros intestin ; la nature des aliments fait encore varier l'époque de leur expulsion : ainsi les aliments d'une digestion facile sortiront, toutes choses égales d'ailleurs, beaueoup plus tôt que ceux qui sont plus difficiles à digérer.

Le siège de la solution de continuité de l'intestin influe d'une manière fort remarquable sur la couleur, la consistance des matières et sur les symptômes généraux qui se manifestent chez les malades affectés d'anus contre nature. La consistance, l'odeur des fèces, sont d'autant plus prononcées, que la lésion occupe une région plus éloignée de l'estomac ; les matières sont d'autant plus liquides et formées d'aliments moins bien digérés, que l'intestin a été divisé plus haut. En général, on les observe sous forme d'une bouillie verdâtre ou jaunâtre, rendue souvent écumeuse par les gaz intestinaux qui sortent avec elle. Elles sont mélangées à des aliments plus ou moins altérés. Dans l'intervalle des digestions, il n'est pas rare de voir le bout supérieur de l'intestin donner issue à des matières liquides formées par de la bile, du suc pancréatique, des produits de sécrétion du canal intestinal. Le bout inférieur de l'intestin reçoit quelquefois du bout supérieur une portion des matières stercorales. Dans ee cas, ces matières sortent par le rectum et se présentent sous l'aspect ordinaire ; mais quand aueune matière ne pénètre dans le bout inférieur, ce n'est qu'à des époques, souvent très éloignées, que le rectum donne passage à des matières blanchâtres sécrétées dans le bout inférieur de l'intestin.

La santé générale des individus est, avons-nous dit, en rapport in-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 10.

verse de la hauteur de la plaie. Lorsque la solution de continuité existe sur le jéjunum, les aliments ne sont digérés qu'en partie, une portion seulement des principes nutritifs est absorbée; aussi les malades maigrissent-ils rapidement; leur appétit est insatiable, et il n'est pas rare de les voir succomber dans le marasme, lorsque le trajet entre l'anus contre nature et l'estomac est fort court. Lorsque, au contraire, la solution de continuité est beaucoup plus bas, les malades maigrissent au commencement de la maladie, mais ils ne tardent pas à reprendre leur embonpoint. En effet, nous avons vu précédemment que le bout supérieur de l'intestin augmentait de vitalité, que sa circulation y était plus active, et cette activité compense en partie le défaut de longueur du tube digestif. Si, à cette particularité, on ajoute des repas plus fréquents, plus substantiels, on ne sera pas étonné que les malades n'éprouvent, pour ainsi dire, aucun accident sérieux résultant du raccourcissement de leur canal intestinal.

Il est un autre phénomène sur lequel Dupuytren a insisté, nous voulons parler du changement que l'on remarque dans la direction du canal intestinal. Le tube digestif décrit dans l'abdomen des circonvolutions éminemment favorables au cours des matières et à la nutrition; dans l'anus contre nature, l'intestin, tiré vers le point où il s'ouvre à la surface des téguments, se trouve dans des conditions bien moins favorables à la digestion. En outre, si l'on tient compte des adhérences qui empêchent tous les mouvements péristaltiques et antipéristaltiques, et qui servent, pour ainsi dire, de point d'appui aux contractions de tout le canal intestinal, on ne sera pas étonné qu'il y ait dans leur marche une accélération réelle, éminemment défavorable à la nutrition du sujet. Ces divers phénomènes expliquent suffisamment l'appétit insatiable que l'on remarque chez les individus affectés de la maladie qui nous occupe.

Il faut ajouter encore un inconvénient, l'odeur infecte qu'exhalent les malades, odeur qui n'est pas sans influence sur leur état de santé et leur cause souvent un chagrin pénible.

Lorsque la maladie est abandonnée à elle-même, quatre modes de terminaison peuvent être observés : 1° le sujet peut succomber au défaut d'alimentation ou aux complications si fréquentes et si graves à la suite d'une semblable affection; 2° la maladie se prolonge indéfiniment; 3° elle disparaît peu à peu, puis, au bout d'un certain temps, l'anus contre nature est remplacé par un pertuis fistuleux qui reste stationnaire; 4° la maladie disparaît spontanément. Lorsque, au contraire, les anus contre nature sont traités d'une manière convenable, les sujets peuvent bien périr, car ils sont exposés aux mêmes causes de mort que lorsque la maladie est abandonnée à elle-même; les conséquences de l'opération peuvent bien provoquer des accidents

très graves; dans quelques cas les efforts du chirurgien peuvent bien échouer contre des complications imprévues que les progrès de la chirurgie rendent chaque jour de plus en plus rares ; mais dans d'autres on obtient une guérison solide et durable.

Les causes de la mort à la suite des anus contre nature qui siègent tout près de l'estomac sont toujours le défaut de nutrition. Voici les causes qui favorisent la guérison spontanée, celles qui mettent obstacle à ce mode de terminaison, et les modifications que la marche de la maladie ou les agents thérapeutiques impriment à la symptomatologie.

Parmi les causes qui favorisent la guérison spontanée des anus contre nature, on doit placer en première ligne la formation et le développement de l'entonnoir membraneux, par conséquent le retrait de l'intestin dans la cavité abdominale. Quelle que soit la cause qui provoque ce phénomène, il existe une cavité supplémentaire dans laquelle les matières intestinales s'accumulent : la disposition nouvelle de l'anus contre nature permet à ces dernières de contourner l'éperon et de reprendre leur cours normal. Il faut avouer cependant que cette condition n'est pas la seule qui soit nécessaire à la guérison complète; il faut que l'ouverture extérieure se rétrécisse, puis disparaisse, et ce phénomène ne peut être observé que quand la rétraction des tissus ferme le trajet et qu'il existe des adhérences entre ses parois. Il faut remarquer en outre que ce travail peut suffire à lui seul pour amener la guérison de la maladie dans les cas où l'angle que forment les deux bouts de l'intestin est très ouvert, et où l'éperon n'offre qu'une légère saillie.

Par contre, toutes les conditions opposées à celles qui viennent d'être énumérées seront un obstacle à la guérison spontanée des anus contre nature : ainsi, lorsqu'il n'existe pas de sac herniaire qui puisse concourir à la formation de l'infundibulum, et que le tissu de cicatrice qui unit l'intestin à la paroi abdominale ne peut céder assez pour former une cavité sufffsante ; lorsque l'éperon est très saillant, et que, s'inclinant vers le bout inférieur, il le ferme comme le ferait une soupape ; lorsque le bout inférieur est considérablement rétréci ou que les deux bouts sont éloignés l'un de l'autre, on ne doit pas compter sur la guérison spontanée. Car tout obstacle qui empêche les deux bouts de communiquer entre eux oblige les matières à passer par la plaie extérieure, et la maladie se perpétue. C'est dans ces dernières circonstances que l'art peut intervenir utilement en modifiant les rapports de ces diverses parties.

Il est un fait très remarquable, c'est que la guérison spontanée des anus contre nature ne se fait généralement pas attendre très longtemps. Si l'on compulse les observations qui ont été rapportées, on est frappé

de ce fait, à savoir que, dans presque tous les cas, la guérison spontanée a été le plus souvent obtenue dans les deux mois qui ont suivi le début de la maladie, mais ce sont surtout les fistules stercorales qui sont dans ce cas. Est-ce à dire, alors, qu'au delà de ce terme on ne doive plus obtenir la guérison spontanée? Évidemment non; mais il y a de fortes présomptions en faveur de la persistance de la maladie, et l'on est en droit de supposer qu'une opération sera nécessaire.

Lorsque la guérison devra se produire, soit spontanément, soit par l'intervention du chirurgien, on verra peu à peu le cours des matières se rétablir. Un signe précurseur de ce rétablissement, et auquel Desault attachait avec raison une grande valeur, est le passage des gaz par l'anus. Dans une observation du plus haut intérêt qui se trouve consignée dans ses *Œuvres chirurgicales* (1), il est question d'un malade qui portait depuis quatre ans un anus contre nature compliqué de renversement de l'intestin. Après avoir remédié à cet accident, il appliqua sur l'anus accidentel un gros tampon de linge soutenu par un bandage inguinal. Desault se proposait d'ôter cette espèce d'obturateur deux fois par jour pour laisser sortir les matières; mais après des gargouillements accompagnés d'un sentiment de chaleur très vif, le malade rendit deux vents par l'anus, présage heureux de ce qui allait se passer. Il survint bientôt des coliques et des cuissons douloureuses dans le rectum, qui obligèrent le malade à se présenter à la garde-robe. Il rendit par l'anus, et sans efforts, une demi-livre de matières fluides semblables à celles qu'on évacue à la suite d'une indigestion... »

En même temps que les matières passent par l'anus, l'orifice extérieur se rétrécit peu à peu et finit par disparaître. Le chirurgien devra toutefois surveiller avec soin ce rétrécissement, car il faut prévenir les accidents qui résultent de l'accumulation des matières dans le bout supérieur.

Voici un exemple d'anus contre nature consécutif à une gangrène d'une hernie qui a été suivi de guérison: La nommée R..., âgée de dix-neuf ans, est entrée dans mon service à la Charité le 2 juin 1881. Elle porte à la région de l'anneau inguinal externe une cicatrice enfoncée de la largeur d'une pièce de deux francs et deux cicatrices petites, l'une dans le pli de l'aine en dehors, l'autre à la partie inférieure de la grande lèvre. Malgré les antécédents de cette malade il y a encore une hernie inguinale dans le canal, preuve nouvelle de l'impossibilité d'obtenir la cure radicale des hernies. J'ai fait prendre des renseignements auprès du médecin de province qui avait vu la malade, et voici ce que j'ai appris:

Cette malade avait une hernie inguinale dans le canal, une hernie

(1) Desault, *Œuvres chirurgicales*, t. II, p. 374. Paris, 1801.

congénitale développée dans le canal de Nuck persistant. C'est pendant la seconde enfance que la hernie s'est produite.

A douze ans, la malade avait remarqué que sa hernie grossissait, c'est-à-dire qu'elle faisait à l'aine une forte saillie, mais elle n'en disait rien ; aucun bandage n'avait été porté. A l'âge de seize ans, au mois de mai 1878, elle a été prise de vomissements incessants avec des syncopes ; les vomissements étaient fécaloïdes. Le médecin appliqua des sangsues à l'aine droite où il y avait une tumeur ; ce sont les seuls soins médicaux qu'ait reçus la malade. Peu après, il s'est formé sur la tumeur, qui était devenue rouge, de petites perforations. Ces perforations se sont réunies et, à travers une ouverture grande comme la moitié du doigt, il est sorti un morceau d'intestin gangrené, long de 11 centimètres environ. Un autre abcès se forma vers la partie externe du pli de l'aine et un autre dans la grande lèvre, c'étaient des abcès stercoraux. Il sortit des matières intestinales et le médecin de la malade qui la revit à ce moment constata l'existence d'un anus contre nature.

Pendant près de onze mois, la malade a été traitée par sa mère avec du thé et du bouillon pour tisane, et des cataplasmes étaient en permanence sur l'anus contre nature. Peu à peu les vomissements se sont arrêtés et les matières ont cessé de sortir par l'anus contre nature ; les selles se sont rétablies, un an après l'accident ; et la malade, bien guérie, est venue se placer à Paris et elle s'est aperçue deux ans après la guérison de son anus contre nature, que sa hernie recommençait à paraître, et c'est pour cela qu'elle est venue à l'hôpital.

C'est là un remarquable exemple de hernie gangrenée et d'anus contre nature abandonné aux seuls efforts de la nature. Et il semble prouver qu'on doit toujours attendre un an avant de pratiquer des opérations curatives, afin de laisser la tendance à la cicatrisation spontanée donner tout ce qu'elle peut donner.

Complications. — Outre les excoriations et les érythèmes, les anus contre nature présentent plusieurs complications importantes. Ce sont : le *renversement* de la membrane muqueuse intestinale et son *étranglement*, l'*engorgement* de l'infundibulum, l'*infiltration* des matières stercorales dans l'épaisseur des téguments de l'abdomen et les *abcès stercoraux*.

1° *Renversement de la muqueuse intestinale.* — On observe le plus souvent le renversement de l'intestin dans les anus contre nature ; cet accident se rencontre non seulement lorsque la maladie est récente, mais encore lorsqu'elle est déjà ancienne, et que les matières passent en grande partie par le bout inférieur. Dans presque tous les cas, la muqueuse intestinale se présente à l'orifice de la plaie extérieure sous la forme d'une tumeur d'un petit volume, saillante, rouge, offrant l'aspect d'une membrane muqueuse ; souvent cette petite tumeur prend

du développement; elle peut acquérir une longueur considérable. Ordinairement elle est de 2 à 15 centimètres ; on en a rencontré dans lesquels l'intestin s'était renversé dans une longueur de 45 centimètres. Cette tumeur est simple, lorsqu'un des bouts de l'intestin est seul renversé ; elle est double, lorsque les deux bouts se renversent. D'après Boyer, lorsque la tumeur est simple, elle appartient le plus souvent au bout inférieur. Dupuytren a observé, au contraire, que le renversement du bout supérieur était plus fréquent. Il est, en général, très facile de reconnaître à quel bout appartient l'intestin renversé : si c'est au bout supérieur, les fèces sortiront par le sommet de la tumeur ; si c'est l'inférieur, les matières stercorales paraîtront sortir de la base. La tumeur formée par le renversement de la membrane muqueuse se présente sous la forme d'un cône tronqué curviligne, dont le sommet dirigé vers la cavité abdominale semble sortir d'un repli cutané; sa surface est d'un rouge plus ou moins vif, souvent saignante, enduite de mucosités intestinales: on y rencontre les plis des valvules conniventes, des glandules intestinales hypertrophiées : elle jouit des mouvements vermiculaires de l'intestin d'une manière plus ou moins marquée, elle est dans quelques cas très contractile. En général, la surface invaginée est peu douloureuse, à moins qu'elle n'ait été trop longtemps exposée au contact de l'air froid ou irritée par les vêtements ou par les pièces d'appareil.

Il est une autre forme d'invagination que l'on observe surtout dans l'anus artificiel, mais qui peut se présenter aussi dans l'affection qui nous occupe actuellement, surtout lorsque l'anus contre nature siège sur le gros intestin. Quand la solution de continuité de l'intestin n'intéresse qu'une portion de la paroi et que l'ouverture cutanée offre une certaine étendue, la portion de la paroi intestinale restée intacte vient bomber d'arrière en avant et s'engage peu à peu dans l'ouverture anormale, en formant une espèce de champignon muqueux sur les parties latérales duquel se trouvent deux orifices qui conduisent, l'un dans le bout supérieur, l'autre dans le bout inférieur de l'intestin divisé.

Le renversement de l'intestin s'observe à la suite de la toux répétée, de la défécation de matières solides, de violents efforts musculaires. On le réduit facilement par de légers efforts de taxis; le décubitus dorsal suffit même, dans beaucoup de cas, pour le faire rentrer, mais la station debout le fait facilement reparaître. Le renversement du bout supérieur est en général plus facile à réduire que celui du bout inférieur ; quelquefois la réduction est suivie de coliques qui ne cessent que par la réapparition de la tumeur.

La réduction du renversement est dans certains cas très difficile à obtenir, quelquefois même impossible; son volume, ses adhérences,

en sont la cause. La douleur, une sensation de tiraillement dans le ventre, qui empêche les malades de se redresser, l'imperfection de la digestion par suite de la diminution dans la longueur du tube digestif, tels sont les accidents que cette complication entraîne le plus souvent après elle. Enfin, la muqueuse peut être étranglée au point de déterminer des accidents mortels; un certain nombre de faits de cette nature ont été observés. Boyer fait remarquer que les accidents de constriction du bout inférieur ne donnent point lieu à des accidents d'étranglement, parce que ce bout inférieur est devenu étranger à la digestion et ne contient pas de matières.

Nous terminerons en signalant une particularité assez importante : lorsque le renversement se produit sur un sujet chez lequel une partie des matières passe encore par le bout inférieur, cette issue se trouve tout à fait bouchée par l'intestin renversé ; aussi n'est-il pas rare de rencontrer alors des accidents de rétention des matières stercorales, rétention qui cesse dès que l'on a fait la réduction.

Lorsque le renversement de l'intestin résiste aux efforts du taxis, on emploie la méthode de Desault ; elle lui a réussi plusieurs fois chez un malade dont l'anus contre nature était compliqué d'un double renversement. Cette méthode consiste à couvrir la tumeur de doloires, peu serrées si le renversement siège au bout supérieur, de peur de gêner le cours des matières stercorales; la constriction sera aussi forte au sommet de la tumeur qu'à sa base. Desault recommande d'augmenter la constriction à mesure que les parties s'affaissent; il prescrit surtout de laisser toujours une ouverture suffisante pour le passage des matières. Sept ou huit jours suffisent ordinairement pour obtenir l'effet qu'on désire. Aujourd'hui l'on emploierait avec fruit la bande de caoutchouc.

« Le nombre et la profondeur des adhérences internes, que quelques chirurgiens ont supposés constants, sont-ils un obstacle aux tentatives de réduction? Non : car en supposant l'existence de ces adhérences, qui n'est pas, à beaucoup près, toujours réelle, quel avantage peut naître de laisser ainsi une portion d'intestin au dehors? On n'en voit aucun. L'issue des matières n'en sera pas moins facile; au contraire, elles seront plus sujettes à être interceptées, et il en résultera pour le malade des suites plus ou moins fâcheuses.

» Ajoutez à ces considérations celles des accidents, suite fréquente de l'invagination de l'intestin dans l'anus contre nature, et vous verrez que dans tous les cas, quelle que soit la forme sous laquelle elle se présente, la saine pratique commande de la replacer dans le bas-ventre et de l'y contenir (1). »

(1) Desault, *Œuvres chirurg.*, 1801, t. II, p. 351.

Pour prévenir l'invagination de l'intestin, Desault a conseillé une légère compression pratiquée à l'aide d'un tampon de charpie; il repousse l'usage d'un bourrelet d'ivoire appliqué à la circonférence de l'anus contre nature ; il considère ce moyen comme insuffisant; l'intestin, en effet, peut encore s'échapper par le trou dont est percé le bourrelet, qui devient alors une cause d'étranglement; il craint en outre que la pression exercée par un corps dur sur la membrane muqueuse de l'intestin ne puisse devenir funeste. On a essayé de prévenir le second accident en garnissant la circonférence du cercle d'ivoire avec un bourrelet de crin recouvert de taffetas ciré; mais cette modification n'éviterait le premier inconvénient qu'autant que l'ouverture centrale, assez large pour laisser passer les matières, ne permettrait à la membrane muqueuse de s'engager dans son orifice.

Enfin si l'étranglement de la muqueuse intestinale venait compliquer le renversement, il faudrait débrider en divisant la peau et les aponévroses autour de la fistule; puis on réduirait si cela était possible. En tous cas, le débridement favoriserait la sortie des matières par le bout supérieur de l'intestin.

Divers procédés ont été employés pour obvier à la sortie permanente de la muqueuse renversée. A. Gaillard a tenté de fixer la muqueuse renversée à l'intestin ; pour cela il passe une aiguille dans la cavité de l'intestin, après avoir fixé le nœud de son fil à la partie terminale de la muqueuse renversée, puis il fait ressortir son aiguille de dedans en dehors à travers l'intestin et la paroi abdominale : le fil suit et fixe alors la muqueuse à l'intestin dans l'abdomen (1).

M. Verneuil a réséqué la muqueuse sortie avec l'écraseur linéaire, mais c'est dans les cas où le prolapsus de la muqueuse est absolument irréductible que l'on peut pratiquer cette opération (2).

2° *Engorgement de l'infundibulum.* — L'engorgement de l'entonnoir membraneux est un des plus graves accidents qui puissent accompagner l'anus contre nature. On l'observe à la suite de resserrements trop rapides de l'ouverture artificielle, lorsque les matières ne peuvent encore passer d'une manière suffisante dans le bout inférieur de l'intestin ; mais il est souvent provoqué par l'accumulation de substances qui bouchent l'orifice de communication des deux bouts de l'intestin ; tels sont, par exemple : les arêtes de poisson, les noyaux des fruits, les ascarides lombricoïdes, les matières fécales endurcies, etc. Cet accident n'arrive jamais brusquement, et des purgatifs légers administrés à temps préviennent cette complication.

Les malades chez lesquels une complication de cette nature se ma-

(1) Bouchut et Després, *Dict. de thér. médic. et chir.*, art. *Anus contre nature.*
(2) Verneuil, Le Dentu, in *Bull. de la Soc. anat.*, 1869, p. 186.

nifeste éprouvent tous les symptômes des hernies étranglées : douleurs abdominales très vives, vomissements, hoquets, prostration des forces, irrégularité du pouls. Si l'on ne porte un prompt remède à ces accidents, on ne tarde pas à observer la rupture de l'intestin avec épanchement de matières stercorales dans l'abdomen. La rupture, on le conçoit, siège sur le bout supérieur : on l'observe le plus souvent auprès de l'adhérence de cette partie avec la base de l'entonnoir membraneux.

Le moyen le plus prompt pour remédier à l'engorgement de l'infundibulum est d'ouvrir le plus tôt possible une voie aux matières fécales. Si la plaie extérieure n'est pas trop étroite et s'il est possible d'y admettre une sonde de gomme élastique, on devra introduire un instrument de ce genre dans la direction du bout supérieur de l'intestin, et à côté une tige de laminaire ou d'éponge préparée; la sonde est nécessaire, car il faut toujours permettre l'issue des gaz. Cela, dit Scarpa, n'est pas difficile, car le tuyau se dirige presque spontanément de ce côté. Par ce moyen on donne issue à une certaine quantité de matières fécales liquides, une prompte diminution dans l'intensité des symptômes se manifeste; on a alors tout le temps nécessaire pour dilater la plaie jusqu'à ce qu'on puisse faire l'extraction des corps étrangers qui l'obstruaient. Si l'orifice fistuleux ne permet que l'introduction d'une sonde cannelée, il faut sur ce conducteur inciser le trajet fistuleux dans toute sa longueur jusqu'à la petite cavité formée par la base de l'entonnoir membraneux; et si, malgré le débridement, les matières fécales ne sortent pas d'une manière suffisante, on devra employer le tuyau de gomme, comme il a été dit plus haut, puis les autres moyens propres à opérer la dilatation de la fistule. « L'incision du trajet fistuleux n'est pas dangereuse; il n'est pas nécessaire qu'elle soit très profonde, attendu que la cicatrice extérieure n'est pas à une grande distance de l'entonnoir membraneux, et que la petite ouverture qui se trouve précisément dans son centre conduit la sonde précisément aussi à l'endroit où sont arrêtées les matières fécales (1). »

Quelquefois cet engorgement de l'infundibulum se montre après la cicatrisation complète de la fistule; c'est ce qui a été constaté dans un cas observé par Renaud, chirurgien à l'hôpital de Joinville, en Champagne. Nous donnons un extrait de son observation qui a été consignée par Louis dans son rapport sur les prix de l'Académie de chirurgie, lu dans la séance du 19 avril 1787 (2). Appelé auprès d'un malade, âgé de vingt-cinq ans, qui portait une hernie inguinale étran-

(1) Scarpa, *loc. cit.*, p. 292.
(2) *Journ. de méd.*, etc., juin 1787, t. LXXI, p. 547.

glée depuis quatre jours, Renaud trouva dans le sac herniaire une anse d'intestin de six à sept pouces et une portion d'épiploon de couleur brune, prochainement disposée à la gangrène, et qui fut retranchée sans y faire de ligature. L'intestin fut réduit.

Le quinzième jour, les choses étaient dans le meilleur état. Le malade fut tourmenté de coliques, et, à la levée de l'appareil, on aperçut que la plaie avait donné issue à des matières fécales et à deux vers. Des antivermineux, des lavements furent administrés, et le vingt-troisième jour il y avait diminution sensible dans la quantité de matières que fournissait la plaie. La cicatrice était parfaite environ trente-six jours après l'opération.

Un mois après la guérison, il survint de la difficulté dans les déjections. Cet homme rendait depuis plusieurs jours, et avec peine, peu de matières à la fois; il avait une douleur fixe à l'aine au-dessus de la cicatrice. Renaud pensa qu'il y avait un engouement des matières dans l'intestin. Après avoir appliqué sans résultat un traitement antiphlogistique énergique et avoir fait prendre des laxatifs à son malade, voyant les accidents augmenter d'intensité, il se décida à plonger un bistouri dans l'intestin tuméfié; il sortit une grande quantité de matières par un jet, et avec tant d'impétuosité, que la face et les habits de l'opérateur en furent couverts et qu'une chandelle fut éteinte par cette explosion. La plaie de l'intestin, suffisamment agrandie, permit l'introduction du doigt et l'extraction de matières dures, poisseuses, qui renfermaient un noyau de prune, des pepins et des pellicules de pomme cuite; toute cette masse présentait un volume à peu près égal à celui d'une noix. Tous les accidents cessèrent à l'instant. La plaie était parfaitement cicatrisée le vingt-huitième jour.

Les purgatifs ne seraient conseillés que lorsqu'on aurait ouvert un assez large passage aux matières stercorales. En effet, on pourrait craindre, s'ils étaient donnés prématurément, qu'au lieu de provoquer la sortie des matières par les voies naturelles, ils n'accélérassent la rupture de l'intestin.

3° C'est souvent à la suite de l'engorgement de l'entonnoir membraneux que l'on observe l'*infiltration* des matières stercorales sous les téguments de l'abdomen. Lallemand l'a constaté après la destruction de l'éperon par l'entérotome.

Lorsque cet accident se manifeste, on voit survenir dans l'épaisseur des parois abdominales des abcès dont l'ouverture donne issue à des matières stercorales mêlées de pus. En général, ces abcès sont multiples, souvent ils se développent successivement et sont l'origine d'autant de fistules stercorales.

J'ai observé un cas d'abcès stercoral dans la cuisse, mais le malade a bien guéri. C'étaient surtout des gaz qui s'étaient infiltrés et avaient

produit cet abcès. C'était dans le mois qui suivit l'opération de la hernie et la formation de la fistule qu'il a été observé (1).

Cet épanchement de matière constitue un accident fort grave; il détermine de la gangrène dans une plus ou moins grande étendue, et par suite une suppuration abondante qui fait souvent mourir les malades d'épuisement.

Diagnostic. — Le diagnostic des anus contre nature ne présente aucune espèce de difficulté. L'écoulement des matières et des gaz par la plaie ne peut laisser aucun doute. Cependant si la fistule était très étroite, et surtout si elle ne donnait passage qu'à une faible quantité de liquides peu colorés et n'ayant qu'une odeur peu prononcée, il pourrait y avoir d'abord quelques hésitations, qui seront bientôt détruites par un examen attentif de la composition des liquides, la mousse formée de liquides intestinaux et de gaz, et surtout par les antécédents des malades. L'odeur stercorale du pus des abcès qui se développent au voisinage de l'intestin ne saurait tenir longtemps le chirurgien dans l'erreur : en effet, personne n'ignore que cette odeur, dans les abcès simples, disparaît au bout de quelques heures, et que l'odeur des matières qui sortent par l'anus contre nature est permanente.

Il n'est pas toujours aussi facile de savoir sur quelle partie de l'intestin s'est faite la solution de continuité; car les signes tirés du siège de la lésion ne peuvent fournir que des présomptions, la mobilité du canal intestinal permettant à presque toutes les portions de ce conduit de se trouver dans les hernies. Il a été déjà dit à quel signe on pouvait reconnaître si l'intestin avait été divisé dans un point plus ou moins rapproché de l'estomac ; ces signes sont tirés de l'altération que la digestion a fait subir aux aliments, et de l'odeur des matières. Du petit intestin il sort des matières vertes ou jaunes, des aliments quelquefois en nature ; du gros intestin il sort des matières ; il nous semble difficile que l'on puisse, à l'aide du doigt, constater d'une manière assez précise la saillie formée par les valvules conniventes, lorsque l'on croit avoir affaire au petit intestin.

Le chirurgien éprouve souvent de la difficulté à reconnaître le bout inférieur de l'intestin. « Chez certains individus, la guérison de l'anus contre nature est au-dessus des ressources de l'art, par ce qu'il est impossible de trouver le bout inférieur, malgré les recherches les mieux faites et les plus prolongées (2). » Ces difficultés tiennent tantôt à ce que le bout inférieur, éloigné du bout supérieur, plonge profondément dans l'excavation pelvienne, tantôt à ce que l'éperon, repoussé vers le bout inférieur, forme une espèce de valvule qui ne

(1) Després, *Chir. journ.*, 2e édit., p. 763.
(2) Dupuytren, *loc. cit.*, t. IV, p. 103.

permet pas tau doigt, à une sonde, ou même à un stylet, de pénétrer dans l'orifice du bout rectal. On a conseillé d'administrer par le rectum un lavement d'un liquide coloré ; mais on comprend que ce moyen de diagnostic ne pourrait être utilisé que dans le cas où la lésion porterait sur le gros intestin.

Quelquefois l'orifice extérieur est tellement étroit, que le chirurgien ne peut faire toutes les explorations nécessaires pour arriver au diagnostic. Il convient alors de dilater cette ouverture avec de la racine de gentiane, la laminaire, ou l'éponge préparée. Dans quelques cas même on se trouve contraint de recourir à une incision qui permette au doigt de pénétrer plus profondément et d'atteindre le bout inférieur qui, généralement, se trouve en dehors de l'orifice du bout supérieur.

Il est souvent très difficile de distinguer dans un anus contre nature le bout inférieur du bout supérieur ; l'écoulement des matières se fait à la vérité par le bout supérieur, mais lorsque celui-ci est caché dans le fond de l'infundibulum, on ne peut voir sortir les fèces. On pourra reconnaître le bout supérieur à son plus grand diamètre, à la déviation de l'éperon vers le bout inférieur ; mais ces caractères, bons dans les anus contre nature établis depuis quelque temps, manquent au début ; toutefois, comme dans ce dernier cas l'intestin est à l'orifice de la plaie, avec un peu de surveillance on pourra arriver à un diagnostic certain. Cependant, lorsque la maladie est ancienne, le diagnostic est, dans certains cas, presque impossible. Chez un malade où Nélaton eut beaucoup de difficultés à rencontrer le bout inférieur, il employa le moyen suivant : « Nous conduisîmes, disait-il, une sonde élastique dans ce bout inférieur, et injectâmes dans la sonde quatre fois la capacité d'une seringue à hydrocèle d'eau tiède. Quelques minutes ne s'étaient pas écoulées, que le malade était pris d'une envie d'aller à la selle ; mais comme il ne rendait encore rien, nous fîmes pénétrer la sonde par l'anus, et l'eau s'échappa par cette voie. »

Pronostic. — L'anus contre nature est toujours une maladie grave, bien qu'elle ne compromette la vie que lorsque le siège de la perforation intestinale est voisin de l'estomac. Les accidents que les anus contre nature entraînent avec eux peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses, soit la terminaison funeste qui peut suivre l'engorgement de l'infundibulum et l'infiltration stercorale, soit les inconvénients qui résultent du renversement de la muqueuse intestinale. Il suffit de rappeler ces faits, afin que le chirurgien puisse se mettre en garde contre les éventualités d'une lésion de cette nature. La largeur de la perforation, l'étendue de la perte de substance, devront donc avoir quelque influence sur le pronostic. La possibilité de guérir l'anus contre nature est d'autant plus grande que la solution de continuité

est moins considérable, que l'infundibulum se développe plus facilement, et que l'éperon apporte un obstacle moins grand au passage des matières dans le bout inférieur. Le rétrécissement du bout inférieur, l'impossibilité de le trouver, rendent cette affection beaucoup plus grave, car il est presque impossible de faire des tentatives utiles de guérison. Les fistules stercorales guérissent toujours.

TRAITEMENT. — Nous avons exposé plus haut le traitement des complications de l'anus contre nature, supposons d'abord la maladie réduite à son plus grand état de simplicité. Mais il faut dire que, dans certaines conditions dépendant soit des dispositions anatomiques, soit des complications, soit de certaines circonstances particulières sur lesquelles nous reviendrons, il arrive qu'on ne peut obtenir la cicatrisation de la solution de continuité des téguments, malgré les traitements les plus méthodiques. Dans ces cas, l'art peut encore faire quelque chose pour les malades. Le traitement palliatif devra donc aussi fixer l'attention des chirurgiens; c'est par ce mode de traitement que nous terminerons cet article.

Régime. — La Peyronnie pense que, si l'on veut obtenir une cicatrice prompte et solide, il faut réduire le malade à très peu de nourriture légère. Cette pratique présente un inconvénient qui a été combattu par Louis, par Scarpa et tous les chirurgiens qui leur ont succédé. Voici ce que dit Louis dans son mémoire sur les hernies avec gangrène. Il est question de l'observation d'une femme de vingt-sept ans, chez laquelle un mois après l'opération il ne passait plus de matières stercorales par la plaie, et dont la cicatrice ne tarda pas à se faire. Cette malade avait été traitée par la Peyronnie à l'aide d'un régime sévère. Après la guérison elle fut sujette à des coliques fréquentes, que l'on attribua à des indigestions. Au bout de deux mois elle succomba à une colique très forte accompagnée de vomissements de douleurs très violentes dans la cicatrice, de tension du ventre. A l'autopsie, l'intestin se trouva rompu au-dessous de l'adhérence qu'il avait contractée avec le péritoine. Si au contraire le malade observe un régime moins sévère, les matières qui passent en partie par les voies naturelles en conservent utilement les fonctions et les usages, et Louis n'hésite pas à dire que les malades qui, par une trop grande sévérité dans le régime, ont guéri rapidement, sont dans une disposition fâcheuse par laquelle leur vie est continuellement exposée (1).

Scarpa prescrit aux malades une nourriture abondante, de bonne qualité et de facile digestion. « Par ce moyen le canal intestinal renfermera toujours une grande quantité de matières fécales qui, poussées avec force dans l'*entonnoir membraneux*, dilateront peu à peu sa cavité(2). »

(1) Louis, *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. III, p. 172, in-4. Paris, 1778.
(2) Scarpa, *Traité des hernies*, p. 281.

Mais la nourriture abondante expose à des indigestions, à de la diarrhée, et la diarrhée épuise les malades au moins autant que le régime sévère. Dans les fistules stercorales consécutives aux hernies, ce qu'il faut le plus surveiller, c'est la diarrhée; 8 grammes de sous-nitrate de bismuth et la nourriture exclusive avec de la viande crue est infiniment préférable à tout autre régime.

Le régime a quelquefois réussi à guérir des anus contre nature; il a été aidé par des lavements laxatifs, de légers purgatifs; toutefois les purgatifs ne seront pas conseillés trop tôt, car les contractions de l'intestin qu'ils déterminent pourraient rompre les adhérences. Les lavements fréquents ont encore l'avantage de dilater le bout inférieur de l'intestin. Després conseille les lavements émollients, les lavements de bouillons poussés par l'anus contre nature dans le bout inférieur, non seulement pour dilater le bout anal de l'intestin, mais pour nourrir les malades; ce moyen, qu'il a conseillé et mis en pratique depuis long-temps, lui a permis de guérir des anus contre nature très rebelles; un entre autres chez une vieille femme de quatre-vingts ans qui avait un anus contre nature ombilical. Enfin dans les anus situés sur le haut de l'intestin grêle il est bon d'injecter dans le bout inférieur du bouillon et de la pepsine. C'est ainsi que l'on empêche l'émaciation des malades.

Position. — Dupuytren attribuait une certaine influence au décubitus dorsal; il pensait que, dans cette position, la tension du mésentère hâtait la formation de l'infundibulum. Cette opinion se trouve justifiée par l'observation. Dans un cas d'anus contre nature datant d'un an, A. Thierry obtint par la position une guérison assez rapide. La malade resta un mois couchée sur le dos, la nourriture fut graduellement diminuée, peu à peu le cours des matières se rétablit par le bout inférieur et diminua par le bout supérieur. Au bout de trente-cinq jours, l'ouverture extérieure était considérablement rétrécie, et il a suffi de rapprocher les téguments à l'aide de deux points de suture et sans les entamer pour obtenir une guérison complète. Mais rien ne dit qu'il ne s'agissait pas d'un anus contre nature disposé à guérir seul.

Compression. — Appliquée à un anus contre nature récent, même avec une perte de substance peu considérable, la compression est un moyen infidèle; elle est dangereuse lorsqu'il existe une perte de substance tant soit peu étendue. En effet, si l'éperon est saillant, si le retrait de l'intestin n'a pas donné à l'entonnoir membraneux une capacité assez grande pour permettre aux matières de s'accumuler et de contourner la saillie intestinale, indubitablement on aura tout lieu de craindre qu'il ne survienne des symptômes d'étranglement qui ne céderont que lorsqu'on aura permis aux matières de sortir par l'anus

accidentel. Scarpa va plus loin : il dit que l'on ne doit jamais faire aucune compression sur la fistule pour en hâter la guérison ; il craint qu'en poussant d'avant en arrière l'orifice extérieur de la fistule, on ne rétrécisse la base de l'entonnoir membraneux. Bien plus, il recommande dans certaines circonstances de dilater l'orifice extérieur. « Si, malgré un régime convenable, les matières continuent à sortir en totalité ou en partie par la plaie plusieurs semaines après l'opération; si, à mesure que la plaie se resserre, le malade éprouve des coliques fortes et fréquentes, il est hors de doute que les orifices de cet intestin divisé ne sont pas encore assez éloignés de l'anneau, et qu'ils n'ont pas entraîné avec eux une portion assez considérable du sac herniaire pour former la petite cavité demi-circulaire qui doit mettre en communication les deux parties du canal intestinal. Dans ce cas, le chirurgien commettrait une grande faute s'il n'entretenait par tous les moyens qui sont en son pouvoir la dilatation de l'anus contre nature au degré nécessaire pour que l'excrétion des matières fécales n'éprouve aucun obstacle; si l'ouverture était déjà trop rétrécie, il se servirait pour la dilater d'un morceau d'éponge préparée (1)... »

Il est bien entendu que nous ne parlons pas de la compression qui a été appliquée sur l'éperon, ni de celle qui est dirigée sur la fistule après qu'on a pratiqué l'entérotomie ; alors la compression est appelée à rendre des services fort importants. Il en est de même dans les cas où l'anus est dépourvu d'éperon.

Suture. — Ce mode de traitement est encore plus dangereux que la compression pour traiter les anus contre nature récents; cependant elle a été pratiquée plusieurs fois. L'idée appartient à Lecat, qui, en 1739, conçut le projet de l'appliquer à une femme affectée d'anus anormal depuis plusieurs mois; il se proposait de dilater le bout inférieur à l'aide d'une canule, afin de mieux le disposer à recevoir les fèces, de rafraîchir les bords de la fistule, de les rapprocher et d'en provoquer le recollement à l'aide de la suture ; mais le renversement du bout inférieur, qui ne put être réduit, le força de renoncer à son projet.

Burns aviva les bords de la fistule par des caustiques, et appliqua une suture en croix pendant deux jours ; la cicatrisation parut se faire, mais le troisième jour, lorsqu'on enleva les ligatures, la plaie se rouvrit et donna issue à des matières stercorales. On cite toutefois une observation de Judey, qui guérit un anus contre nature par la suture des parois abdominales; mais il faut remarquer que, dans le récit de ce fait par Richerand, il est dit que la compression avait été préalablement exercée sur les deux extrémités de l'intestin.

(1) Scarpa, *loc. cit.*, p. 287.

La suture doit être proscrite comme la compression, si l'on n'a pas auparavant dirigé tous ses soins sur l'éperon, qui, dans un grand nombre de cas, est le principal obstacle à la communication des deux bouts de l'intestin.

PROCÉDÉS MIXTES DE L'OPÉRATION DE L'ANUS CONTRE NATURE.

Si l'on se rappelle ce qui a été dit de l'anatomie et de la physiologie pathologique des anus contre nature, on voit que les méthodes de traitement dont nous venons de parler ne remplissent que très imparfaitement les indications qu'exige la guérison de l'anus contre nature. Celles-ci se bornent à trois principales : 1° la dilatation du bout inférieur ; 2° la destruction de l'obstacle qui s'oppose à la communication des deux bouts ; 3° l'oblitération de l'orifice cutané. La compression, la suture, le régime seuls, tels que nous venons de les décrire, ne devaient donc donner que des résultats fort douteux et offrir parfois des dangers ; aussi ces méthodes n'ont-elles été appliquées que fort rarement, et on ne les emploie plus que comme moyens complémentaires après la destruction de l'éperon.

1° *Dilatation du bout inférieur.* — Le rétrécissement du bout inférieur avait déjà appelé l'attention des praticiens, puisque Lecat, comme nous l'avons dit plus haut, se proposait de rendre à cette partie de l'intestin une portion de son calibre à l'aide d'une grosse canule ; mais des circonstances particulières l'empêchèrent de mettre son idée à exécution ; Desault voulait également dilater le bout inférieur en même temps qu'il cherchait à déprimer le promontoire, c'est-à-dire l'éperon. Il est fâcheux que cette indication capitale ait été pendant quelque temps perdue de vue, et que les chirurgiens se soient préoccupés presque exclusivement de la destruction de l'éperon. Cependant elle est formelle, et il est difficile d'obtenir la guérison d'un anus contre nature un peu ancien sans avoir préalablement disposé le bout inférieur de manière à recevoir les matières stercorales. C'est dans ce but que Nélaton, chez un malade, avant d'appliquer l'entérotome, fit pendant dix-huit jours des injections d'eau et de liquides alimentaires dans le bout inférieur. C'est un précepte que nous ne saurions trop recommander, lorsque le calibre du bout inférieur est diminué d'une manière notable.

2° *Manœuvres exercées sur l'éperon.* — *a. Compression.* — C'est à Desault qu'appartient la gloire d'avoir compris le premier quel était le véritable obstacle à la guérison des anus contre nature ; il se proposait de repousser en arrière l'éperon formé par la saillie mésentérique. Dans ce but il introduisit dans le bout supérieur et dans le bout infé-

rieur de l'intestin des mèches longues et volumineuses, puis il comprima légèrement l'ouverture extérieure à l'aide d'un tampon de charpie. Par ce moyen il prévenait le renversement de l'intestin, dilatait le bout inférieur, dirigeait les matières stercorales vers leur route naturelle, et effaçait peu à peu la saillie formée par les deux lames de l'intestin adossé. Lorsque les matières avaient repris leur cours par les voies naturelles, ce qu'il aidait d'ailleurs par de légers purgatifs et des lavements laxatifs, il enlevait la mèche et se contentait d'appliquer sur la fistule une forte compresse soutenue par un bandage herniaire; il continuait ce mode de traitement jusqu'à la cicatrisation complète.

Le procédé de Colombe diffère peu de celui de Desault : il remplaçait les mèches par une grosse canule de gomme élastique courbée à sa partie moyenne et pénétrant de 8 à 10 centimètres dans chaque bout d'intestin ; mais ce procédé n'a pas eu tout le succès qu'en attendait son auteur. En effet, il ne put maintenir une canule un peu volumineuse dans les deux bouts de l'intestin : celle-ci n'était point supportée, et une trop petite ne remplissait que très imparfaitement ce but. Velpeau appliqua une fois la canule de Colombe, le malade succomba le troisième jour, l'intestin était perforé en arrière.

Dupuytren, frappé de l'insuffisance de ces moyens, voulut établir une compression plus énergique : il imagina un croissant en ivoire à pointes et à bords mousses, ayant 2 centimètres d'ouverture, garni de linge et monté sur une tige de 6 à 8 centimètres de longueur, terminée par une plaque allongée, un peu recourbée et percée de trous destinés à la fixer autour du bassin. Cette plaque repoussait directement l'éperon d'avant en arrière, et présentait sur les deux moyens de compression décrits précédemment l'avantage d'exercer une pression plus forte, plus directe, et de ne pas mettre d'obstacle au passage des matières, puisque l'entonnoir membraneux n'était occupé que par une tige peu volumineuse. Cet instrument ne fut appliqué qu'une fois; il détermina des coliques, des vomissements ; on le retira dans la crainte de voir des accidents plus graves se manifester.

A l'aide de la compression on a pu obtenir la guérison d'un certain nombre d'anus contre nature. H. Paris en rapporte un exemple dans sa *Thèse inaugurale* (1). La guérison fut obtenue à l'aide d'un procédé peu différent de celui de Desault. Une mèche fut introduite dans le bout supérieur, une autre dans l'inférieur. Ces deux mèches, nouées ensemble au niveau de la plaie des téguments, formèrent une espèce de pelote qui comprima l'éperon. Nous pensons que c'est

(1) Paris (Honoré), *Traitem. des anus contre nature*, thèse. Paris, 1824, n° 1. C'est là que se trouve l'histoire des tentatives faites au commencement du siècle pour guérir l'anus contre nature.

à la compression de l'éperon que l'on doit la guérison du malade de Judey, guérison, selon nous, attribuée à tort à la compression directe sur la fistule. M. Richet a aussi obtenu une diminution de la saillie formée par l'éperon à l'aide d'un appareil en corne en forme de fourche, dont une des dents était introduite dans le bout supérieur et l'autre dans le bout inférieur. Des accidents semblables à ceux qui furent observés chez le malade de Dupuytren forcèrent de retirer l'appareil au bout de quarante-huit heures.

On comprit bientôt que la compression de l'éperon ne pouvait être appliquée que dans le cas où la saillie était peu considérable et que ce mode de traitement échouait dans la plupart des circonstances; aussi les chirurgiens ne tardèrent-ils pas à agir d'une manière plus énergique sur l'obstacle interposé entre les deux bouts de l'intestin.

b. Section de l'éperon. — I. *Séton, incision.* — La facilité avec laquelle les surfaces séreuses adossées contractent des adhérences fit penser aux chirurgiens qu'il n'y aurait aucune crainte d'épanchement dans la cavité abdominale si, après avoir favorisé ces adhérences, on détruisait toute la saillie formée par les parois intestinales adossées. Le succès a justifié leurs prévisions.

En 1798, Schmalkalden, dans sa dissertation inaugurale, propose de rétablir la continuité du canal intestinal en perçant la cloison formée entre les deux bouts d'intestin placés presque parallèlement l'un auprès de l'autre. Une sonde cannelée fut introduite dans le bout inférieur jusqu'à la base de l'éperon et conduite à la rencontre du doigt placé dans le bout supérieur; un bistouri enfoncé dans la cannelure de la sonde fut retiré avec elle en coupant tout ce qui était en avant. Le malade guérit malgré toutes les chances d'épanchement que pouvait fournir une opération aussi mal conçue. En 1809, Physick (de Philadelphie) proposa de traverser à l'aide d'une aiguille courbe la base de l'éperon, et d'y introduire une forte ligature afin de le couper par degrés d'arrière en avant dans le sens de sa longueur en tirant sur le fil (1), mais la proposition du chirurgien allemand ne fit aucune sensation, et les tentatives de Physick auraient eu probablement le même sort sans les travaux de Dupuytren. En 1813, cet immortel chirurgien, sur un malade affecté d'anus contre nature à la suite d'une hernie étranglée, et qui n'avait pu être guéri par la méthode de Desault, introduisit à la base de l'éperon très saillant, et aussi haut que possible, une aiguille courbe qui traversa les parois adossées de l'intestin et entraîna un fil qui permit d'engager une mèche dont on augmenta chaque jour le volume. Huit jours après, les matières

(1) Chassaignac a proposé l'écrasement linéaire (*Méd. op.*, t. II, p. 691). Il perfore l'éperon avec un trocart et passe avec cet aide un tube en caoutchouc, puis une chaîne et sectionne lentement.

fécales sortirent par leur voie naturelle ; bientôt l'éperon se rompit, et une large communication fut établie entre les deux bouts de l'intestin. Malgré cela, les matières stercorales continuèrent à sortir par la fistule.

Pour obtenir une communication plus large, Dupuytren voulut détruire une partie encore plus reculée de la cloison ; il pratiqua de petites incisions d'un quart de ligne, d'une demi-ligne de longueur avec des ciseaux mousses ; tous les trois ou quatre jours ces incisions étaient renouvelées. Ce procédé réussit d'abord, l'ouverture devint plus large ; mais un jour on fit une section plus étendue, il survint une péritonite qui fit rapidement périr le malade. L'incision n'a point été répétée depuis, du moins dans ces conditions ; le séton a été également abandonné. Ces procédés ne permettent pas de faire une section assez étendue, puisqu'on ne peut pas sans imprudence porter l'aiguille au delà des adhérences de l'intestin ; il est à craindre, dans les cas où les deux bouts de l'intestin forment un angle un peu ouvert, que l'aiguille ne pénètre dans la cavité péritonéale et ne cause un épanchement mortel. Nul chirurgien ne sera tenté d'imiter la conduite de Rayé, de Vilvorde (1), qui, dans un cas où l'éperon formait une saillie considérable, a enlevé une portion de cet éperon par une incision en V. D'ailleurs, Dupuytren avait imaginé son entérotome, moyen beaucoup plus prompt, et sur lequel repose encore presque toute cette partie de la thérapeutique chirurgicale des anus contre nature.

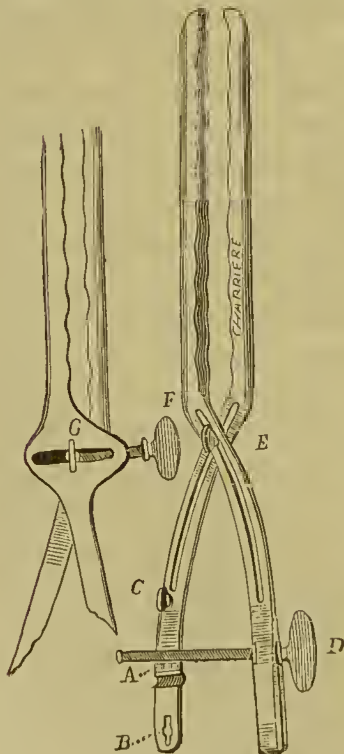


FIG. 28. — Entérotome de Dupuytren, modifié par Nélaton.

Entérotomie. — L'entérotome se compose de deux branches longues de 20 centimètres environ. L'une, la branche mâle, est formée d'une lame de 12 centimètres environ, large de 8 millimètres, épaisse de 2 millimètres; sur son tranchant elle est ondulée, et son extrémité libre se termine par un renflement sphéroïde ; elle est supportée par un manche long de 8 centimètres, fendu dans presque toute sa longueur. L'autre, la branche femelle, présente sur un de ses côtés une gouttière dont les bords, d'épaisseur et de largeur égales à celles de la branche mâle, sont séparés par un intervalle destiné à recevoir et à

(1) *Bull. méd. de Gand.* — *Gaz. méd.*, 1838, p. 445.

loger complètement cette dernière. Le fond de cette gouttière est creusé d'ondulations dont les saillies et les enfoncemens correspondent aux renflements et aux saillies du bord ondulé de l'autre branche. A l'union de la gouttière avec le manche existe un pivot tournant qui doit être reçu dans la gouttière de la branche mâle. Le manche est percé à son extrémité d'un trou taraudé destiné à recevoir une vis de pression. Passée dans la longue gouttière de la branche mâle, cette vis est engagée dans le trou de la branche femelle, et son action consiste à rapprocher à volonté les lames de l'entérotome.

A l'aide des ondulations correspondantes des branches et de l'introduction de l'une d'elles dans la gouttière de l'autre, il saisit avec force les parties qu'il embrasse; elles sont rapprochées, mises en contact; la vie s'éteint peu à peu. Les parties comprises entre les lames contractent des adhérences faibles d'abord, mais qui deviennent de plus en plus solides et s'étendent de chaque côté de toute la longueur des branches de l'instrument, au delà de ses extrémités. Au bout de cinq ou six jours, l'adhérence est assez forte pour résister à des tractions un peu énergiques; plus tard elle devient plus considérable encore. Il est des cas cependant où les adhérences du péritoine ne présentent pas un degré de résistance suffisante et même où elles ne se produisent pas; c'est ce qui ressort d'une observation publiée par Velpeau (1). Une partie de l'épiploon adhérait au-devant de l'intestin étranglé; en renversant cet épiploon, on retrouvait les deux bouts de l'intestin dont les lèvres étaient décollées. En dedans l'éperon était détruit par l'entérotome appliqué huit jours auparavant dans l'étendue de deux pouces et demi; mais il n'y avait d'adhérence que sur un des côtés de la fente. L'autre bord était taillé à pic. Une certaine quantité de matières stercorales s'était manifestement échappée par là. Le malade avait succombé le lendemain de la chute de l'entérotome à une péritonite aiguë qui s'était montrée cinq jours après l'application de l'instrument; le péritoine était rempli de matières séro-purulentes.

Ce n'est point en divisant les parties à la manière des instruments tranchants que l'entérotome agit : c'est en déterminant une véritable eschare qui sort avec lui quand les tissus sont entièrement détachés.

Avant de pratiquer l'entérotomie, le chirurgien devra combattre les complications qui pourraient s'opposer à l'application de l'instrument. Si les téguments sont enflammés, érysipélateux, des lotions, des topiques convenables, seront employés; si l'ouverture est multiple ou s'il existe une phlegmasie chronique de la peau, des incisions méthodiques permettront de faciliter l'introduction de l'instrument; si enfin l'orifice externe et le trajet de la fistule ne présentent pas une capacité suf-

(1) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurg.*, t. I, p. 534.

fisante, il faut les dilater, soit avec des morceaux de *laminaria*, de racine de gentiane ou d'éponge préparée. Delpech a remarqué que cette dernière substance n'était pas sans inconvénient; elle cause une douleur très vive, parce que les bourgeons charnus sont reçus dans les mailles de l'éponge gonflée, et il faut les déchirer pour l'extraire : pour faire supporter l'éponge on l'entoure d'un linge et l'on place dans le bout supérieur à côté de l'éponge un tube en caoutchouc. On a conseillé de faire quelques débridements à la peau sous laquelle les recherches doivent être faites, mais la dilatation lui est bien préférable; en effet, quand on la cesse après l'entérotomie, les parties ont beaucoup plus de tendance à se rapprocher, tandis que la plaie qui résulte de l'incision reste plus longtemps fistuleuse. « Je crois qu'il y a bien peu de cas où la dilatation ne puisse être employée. Au bout de quelques semaines, des fistules qui admettent tout au plus un stylet ordinaire, acquièrent un calibre suffisant pour permettre l'introduction de l'index, par conséquent de l'entérotome (1). »

La fistule étant suffisamment dilatée, le malade sera couché comme pour l'opération de la hernie étranglée, et le chirurgien cherchera l'orifice des deux bouts de l'intestin. Il n'est pas toujours facile de les rencontrer : on pénétrera sans de grandes difficultés dans le bout supérieur qui donne passage aux matières fécales, mais le bout inférieur échappe au contraire fort souvent aux recherches : rien ne passe par son extrémité, souvent même il est fermé par l'éperon repoussé par les matières accumulées dans l'infundibulum; il se cache dans les anfractuosités et les sinuosités de la plaie. L'opérateur devra tâcher de trouver le bord de la valvule, il lui sera alors possible de pénétrer dans le bout inférieur, puisque chacune des faces de l'éperon correspond à l'un des deux bouts. Dans quelques cas, il a fallu continuer les recherches pendant plusieurs jours et même sans résultat; car les deux bouts sont parfois tellement disposés l'un par rapport à l'autre, qu'on ne peut les retrouver par l'exploration la plus complète. Le chirurgien reconnaîtra qu'il a pénétré dans les deux bouts de l'intestin au signe suivant : s'il cherche à mettre en contact deux stylets ou deux sondes de femme introduites dans chacun des deux orifices, il ne sent pas le frottement de deux corps métalliques qui se touchent; de plus, il lui est impossible de faire tourner ces instruments l'un sur l'autre sans tordre la cloison, et causer une douleur vive au malade.

Quand l'opérateur s'est assuré de la position des deux bouts de l'intestin, et quand il est certain qu'il n'y a pas d'intestin dans l'épaisseur de l'éperon, il saisit de la main droite une des branches de l'entérotome et la glisse dans un des bouts sur le doigt indicateur de la main

(1) Olivet, *Bull. de thér.*, 1844, t. XXVII, p. 150.

gauche, préalablement introduit dans le bout supérieur, et la fait pénétrer à une profondeur qui varie nécessairement avec la longueur de l'éperon. Cette branche est confiée à un aide, l'autre branche est introduite de la même manière et à une profondeur égale dans le bout inférieur. Les branches sont réunies par leur pivot et rapprochées par la vis de pression. Quelques coliques de peu de durée, rarement des nausées et des vomissements, sont les seuls accidents qui accompagnent cette opé-

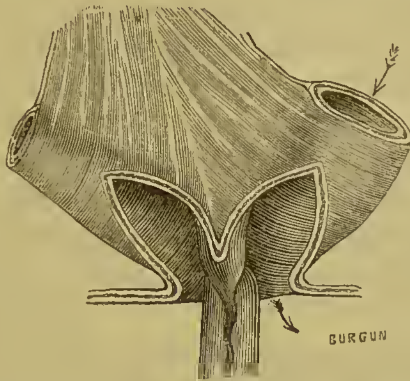


Fig. 29. — Entérotome appliqué sur l'éperon.

ration. L'entérotome est fixé et tenu en place (fig. 29) à l'aide d'un bandage approprié; on prescrit au malade le repos absolu et un régime sévère qui doit être continué pendant toute la durée de l'application de l'entérotome. Le lendemain et les jours suivants, les deux branches sont serrées; au bout de huit jours, l'instrument devient mobile, et il ne tarde pas à tomber, emportant avec lui l'eschare dont nous avons parlé. Si, à cette époque, on introduit le doigt dans la fistule, on reconnaît les débris de la cloison à leurs bords sinueux, durs, engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la membrane muqueuse. Il existe une

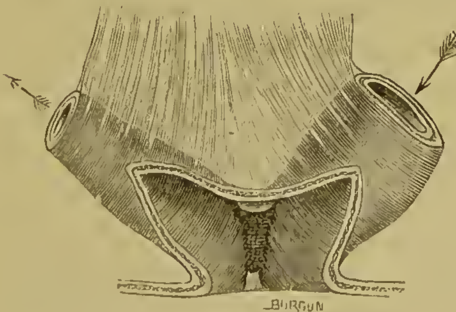


Fig. 30. — Éperon sectionné.

large communication entre les deux bouts de l'intestin (fig. 30); les matières stercorales pénètrent dans le bout inférieur, mais en petite quantité d'abord car il faut un certain temps pour que le bout inférieur se

dilate et qu'il ait reconvré ses contractions normales; des coliques, des épreintes assez vives, annoncent que les matières ont repris leur cours. Pendant ce temps, les fèces continuent à passer par la fistule; à mesure que les selles se régularisent, l'orifice cutané se rétrécit, mais souvent son oblitération complète se fait longtemps attendre. Dans certaines circonstances même, la fistule ne peut être guérie; on doit alors recourir à une des opérations qui constituent le troisième temps du traitement des anus contre nature.

Diverses modifications ont été apportées à la méthode de Dupuytren. Nous allons passer rapidement sur l'instrument de Liotard, dont l'extrémité des branches est terminée par un anneau de 5 centimètres de long sur 2 de large; ce chirurgien se proposait de tailler sur la cloison une ouverture circulaire du calibre de l'intestin. Mais outre qu'il est difficile d'introduire dans la fistule un instrument aussi volumineux, ce procédé offre l'inconvénient de laisser intact le sommet de l'éperon, disposition qui paraît contribuer à rendre la fistule permanente.

Delpech, pensant que les insuccès à la suite de l'entérotomie pratiquée par le procédé de Dupuytren tenaient à ce que la coarctation des bords de la cicatrice rétrécissait la solution de continuité faite à l'éperon, imagina un instrument terminé par deux coques, de 2 centimètres de hauteur, arrondies à l'extérieur et présentant en dedans deux plans limités par une arête moyenne très mousse et plus saillante à son extrémité inférieure, de sorte qu'avec cet instrument on peut couper l'éperon d'arrière en avant. La modification de Delpech n'a pas été mieux accueillie que celle de Liotard.

Le procédé de Reybard a eu plus de succès. Son instrument se compose d'une pince à branches fenêtrées, longues de 16 centimètres, et d'une lame tranchante à une de ses extrémités. Les branches, molles et flexibles, étreignent peu les parties qu'elles embrassent; elles sont garnies de pointes par leur face correspondante : ces pointes servent à fixer l'instrument sur la cloison. Lorsque l'éperon est saisi, on introduit la lame tranchante dans la rainure de la branche supérieure, et l'on divise la cloison dans une étendue de 6 ou 8 centimètres; la pince est tenue en place pendant quarante-huit heures, époque à laquelle des adhérences doivent faire supposer qu'il n'y a plus lieu de craindre un épanchement dans la cavité abdominale. La pression de l'instrument suffit pour prévenir toute espèce d'hémorrhagie. Dans plusieurs cas où l'entérotomie fut pratiquée par ce procédé, l'opération fut couronnée d'un plein succès. Cette espèce d'entérotome a sur celui de Dupuytren l'avantage de faire moins longtemps souffrir les malades, puisqu'il ne comprime pas l'intestin; il est bien plus léger et ne reste pas aussi longtemps appliqué. Mais nous croyons qu'il ne met pas à

l'abri des infiltrations stercorales, qui peuvent se produire même avec l'instrument de Dupuytren.

Reybard conseille cette méthode même dans les cas où l'anus contre nature n'est pas encore établi, dans les hernies avec gangrène, par exemple ; il commence par faire l'excision des lambeaux sphacélés, puis attire dans la plaie une portion des intestins, les y retient et les fait adhérer pour pratiquer sur eux l'entérotomie : « Alors l'épanchement devient réellement impossible et la pince n'est laissée que quelques heures dans la plaie pour prévenir l'hémorrhagie. J'ai même fini par pratiquer l'entérotomie, dit-il, avec des ciseaux et sans le secours de la pince, lorsque j'ai cru remarquer que ce dernier accident était de peu d'importance (1). »

Toutes ces modifications à l'entérotome de Dupuytren ont été provoquées par les insuccès qui furent attribués à la section trop étroite de l'éperon ; aussi Blandin a-t-il préconisé l'usage d'une large pince, dont la forme rappelle celle des pinces à pansement. M. Legendre a proposé un entérotome analogue à celui de Blandin, mais qui est articulé de manière à permettre aux deux branches de glisser l'une sur l'autre et de diminuer à volonté l'étendue de leur contact. D'autres modifications ont été faites depuis et dans le même genre.

Un des inconvénients de l'entérotome de Dupuytren est de laisser au dehors une longue portion de l'instrument. Une surveillance des plus actives et une attention soutenue de la part du malade sont nécessaires pour que l'appareil ne soit pas dérangé. Aussi, Nélaton recommandait de monter à vis la partie externe des branches ou manches de l'entérotome, afin qu'on puisse les enlever après l'application de l'instrument. La section de l'éperon de l'anus contre nature a été simplifiée de la manière suivante par M. Kœberlé : on introduit un tube de caoutchouc dans chaque bout de l'intestin et l'on passe dans chaque tube un mors d'une pince à pression continue que l'on serre avec le point d'arrêt, les tissus sont coupés assez rapidement et sans danger en quatre jours. Une observation à l'appui est publiée dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* (2).

Cautérisation. — La cautérisation de l'éperon a été conseillée par Vidal (de Cassis) : « On pourrait, dit ce chirurgien, creuser à chaque extrémité d'une pince deux petites cuvettes que l'on chargerait d'azotate d'argent, ou mieux de pâte de Canquoin. L'action du caustique, limitée à la partie que l'on voudrait détruire, ferait naître rapidement une inflammation adhésive entre les séreuses qui doublent l'angle rentrant de l'éperon. » Ce procédé a été mis en usage par Robert en 1858,

(1) Reybard, *Gaz. méd.*, 1838, p. 545.
(2) Kœberlé, *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurg.*, 1881, p. 114.

mais il fallut s'y reprendre à deux fois; ce chirurgien s'était servi d'un entérotome dont les mors creux étaient destinés à recevoir du caustique de Vienne. On a employé aussi le galvano-cautère.

L'*entérorrhaphie* d'emblée, qui a été appliquée avec succès dans le traitement de certains anus contre nature, a été pratiquée soit dans les cas de maladie récente, nous en avons déjà parlé en traitant des hernies gangrenées, soit pour combattre des anus contre nature déjà anciens et qui avaient résisté à l'entérotomie et aux traitements les mieux dirigés. Elle compte comme le dernier temps de l'opération de l'anus contre nature; elle aussi compte parmi les procédés proposés pour la guérison des fistules cutanées.

Tels sont les principaux moyens qui ont été dirigés contre la saillie produite par l'adossement des deux bouts de l'intestin. La destruction de ce promontoire constitue un immense progrès; mais on se tromperait grossièrement si l'on croyait qu'elle peut être appliquée dans tous les cas, et surtout qu'elle suffit à elle seule pour amener la guérison définitive des anus contre nature. On l'a vue réussir à la vérité assez souvent; mais souvent aussi elle n'a donné que des résultats très imparfaits. Il y a des causes d'insuccès. Celles-ci sont de deux ordres : les unes tiennent à l'insuffisance de la solution de continuité et à la reproduction de la saillie; les autres à la persistance de la fistule cutanée. Nous ne nous occuperons que des premières dans ce paragraphe; les autres seront examinées plus loin, car elles sont combattues à l'aide des procédés qui constituent le troisième temps des opérations que nécessitent les anus contre nature.

Après la chute de l'entérotome, il reste au fond de la solution de continuité, et de chaque côté, deux surfaces suppurantes; il n'est pas très rare de voir les parties divisées se réunir d'abord au niveau de la commissure, puis la réunion s'avancer peu à peu vers l'extérieur de la base de l'éperon, vers le sommet; le tissu cicatriciel du fond de la plaie se rétracte peu à peu et finit par rapprocher plus ou moins complètement les deux bords de l'éperon. Cette espèce de récidive paraît se présenter surtout lorsque la suppuration a envahi les lèvres de la plaie qui succède à la chute de l'eschare.

Cette reproduction de l'éperon offre un inconvénient très sérieux : elle nécessite une seconde opération et peut-être une troisième. N'est-il pas à craindre que ces destructions successives n'amènent un rétrécissement de l'intestin, et surtout du bout inférieur? Il est facile de comprendre alors que les chances de succès se trouvent ainsi considérablement diminuées.

On rencontre assez souvent des cas dans lesquels les matières continuent à sortir par la fistule après la destruction de l'éperon; on trouve fréquemment aussi des anus contre nature dépourvus d'éperon, qui

ne guérissent pas. Que cet état tienne au défaut de contractilité des tuniques intestinales, à l'absence des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin, à l'absence d'infundibulum, à la disposition de l'anus contre nature, qui est quelquefois telle, que les matières sortent beaucoup plus facilement en vertu des lois de la pesanteur par l'orifice cutané, qu'elles ne s'engagent dans le bout inférieur : c'est ce que nous ne pouvons exactement préciser. Ce qu'il est possible de dire, c'est que certains anus anormaux sont extrêmement réfractaires à tout traitement. On a cherché pour les combattre un très grand nombre de moyens, parmi lesquels nous ne décrirons que les plus importants. Ce sont ces opérations qui constituent le troisième temps, dont nous avons parlé plus haut.

1° La *compression* appliquée sur un anus anormal, lorsqu'il existe une large communication entre les deux bouts de l'intestin, n'offre plus les inconvénients qu'on est en droit de lui reprocher, lorsqu'une valvule se trouve entre les deux orifices viscéraux, c'est-à-dire quand il y a un éperon. H. Paris cite un fait dans lequel on réussit à guérir un anus contre nature par la compression faite de la manière suivante : un gâteau de charpie fut appliqué sur l'orifice fistuleux, et par-dessus on mit des compresses graduées formant un cône dont le sommet répondait à la plaie; le tout fut soutenu par plusieurs tours de bande.

2° La *cautérisation* seule a pu réussir, mais lorsque les orifices étaient très étroits; combinée à l'incision, elle a été d'une grande ressource à Reybard.

3° La *suture* trouvera toujours dans l'écoulement constant des matières stercorales de nombreuses causes d'insuccès; si l'on ajoute à cet inconvénient celui qui est inhérent à l'induration des tissus qui forment l'orifice de la fistule, induration qui s'oppose au rapprochement des parties, ou du moins y apporte de grands obstacles, il ne faut pas s'étonner qu'elle ait échoué dans la plupart des cas.

4° Nous dirons la même chose de l'*autoplastie*, pratiquée plusieurs fois et sans succès par Velpeau; l'espèce de bouchon qui avait réussi à ce chirurgien pour fermer les fistules laryngiennes n'a pas eu de meilleur résultat. Dans un cas cependant, Blandin (1) a obtenu un succès complet. Un lambeau quadrilatère, formé de la peau et d'une couche épaisse de tissu cellulaire, fut taillé au-dessous de l'ouverture anormale. On enleva dans l'étendue de 3 lignes environ la peau qui recouvrait les bords supérieur, interne et externe de la solution de continuité, le lambeau fut remonté au-devant de cette dernière et ses bords affrontés avec les parties précédentes et les points de suture placés hors du cercle de l'anus contre nature; le quatrième jour l'adhérence était par-

(1) Blandin, *Bulletin de l'Académie de médecine,* 1838, t. II, p. 976.

faite, excepté à la partie supérieure où il resta une simple fente dont les bords furent avivés et réunis par la suture entortillée. Deux petits pertuis qui persistèrent disparurent sous l'influence de la cautérisation avec l'azotate d'argent.

Jobert (de Lamballe) a guéri un anus contre nature par le procédé suivant, auquel il a donné le nom d'*autoplastie par inflexion*. « Après avoir fait une perte de substance sur les côtés et à une petite distance de l'anus anormal, je rapprochai les parties molles à droite et à gauche au-devant de l'ouverture accidentelle, en les infléchissant en dedans, et les maintins en contact avec six points de suture entortillée. Les parties molles, ainsi réunies, laissaient entre elles et aux extrémités du sillon longitudinal qu'elles formaient par leur adossement, deux angles rentrants au fond desquels on voyait la paroi abdominale parfaitement saine (1). »

5° L'*excision* a été pratiquée avec succès par Reybard et Velpeau. Voici comment Reybard conseille d'exécuter cette opération : « Je ne veux pas qu'on se borne à rafraîchir les bords de l'ouverture fistuleuse par une excision qui les rendrait saignants; je conseille de les rafraîchir en faisant éprouver une large perte de substance capable de la convertir en une plaie allongée. La longueur de celle-ci doit varier suivant l'étendue de l'ouverture anale; car la direction qu'il convient de donner à la plaie est celle qui peut permettre à ses bords de se toucher sans le secours des sutures, lorsqu'on donne au corps une position inclinée dans laquelle il se produit deux plis à la peau, qui surmontent et cachent la fistule (2). » Reybard facilite la cicatrisation par de légères cautérisations avec l'azotate d'argent.

Velpeau fait de la même manière des incisions longitudinales, il a soin d'enlever tout le tissu inodulaire en ménageant la face intestinale de la fistule : il fait donc une excision en forme de cône à sommet dirigé vers l'intestin. Il applique des points de suture de telle sorte que les fils n'aient point de rapport avec l'intestin, c'est-à-dire les passe à travers les téguments de l'abdomen; par ce moyen, en rapprochant les bords externes de la fistule, il fronce sa partie profonde, et les fils, n'ayant aucun rapport avec les matières fécales, ne peuvent leur servir de conducteurs; il recommande de tenir le ventre libre à l'aide de légers laxatifs, et de panser sans comprimer le ventre.

M. Gosselin avive le trajet fistuleux en faisant la résection de toute la membrane muqueuse qui le tapisse, puis il rapproche par inflexion le contact cutané de l'orifice anormal. Il pratique au besoin des incisions sur les parois abdominales afin de faciliter le rapprochement des

(1) Jobert. *Traité de chir. plastique*, 1849, t. II, p. 96.
(2) Reybard, *loc. cit*.

bords de la plaie. Comme on le voit, ce procédé n'est qu'une des variétés de l'excision.

Excision suture et incisions libératrices. — Le relâchement des téguments par des incisions préalables est une opération préliminaire d'une grande valeur lorsque l'on veut réunir les bords de la fistule. Velpeau a réussi à guérir une fistule très rebelle par ce procédé, qui fut appliqué de la manière suivante : Après avoir avivé les bords de la fistule, il fit de chaque côté, à 3 ou 4 centimètres de la plaie, une incision longue de 6 centimètres, comprenant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose du grand oblique. Les bords de la fistule furent réunis par des points de suture. Ces incisions préalables permettent aux lèvres avivées de la fistule de se mettre d'elles-mêmes en contact; la suture n'a besoin d'être serrée que modérément.

Procédé classique. — Malgaigne, dans un cas où la muqueuse intestinale arrivait très près de la peau et était renversée au dehors, a décollé cette membrane (fig. 31) et l'a fait rentrer en dedans; puis a réuni les bords de la solution de continuité par la suture en piqué, de manière à les adosser par leur face saignante externe : par-dessus la suture intestinale il réunit les téguments, au moyen d'une suture profonde. Mais comme la plaie des téguments était trop considérable, il tailla « un lambeau quelque part dans les environs » et il en recouvrit la plaie. Le malade guérit.

Nélaton appliqua le procédé avec un succès complet.

« Un jeune garçon de seize ans entra dans notre service à l'hôpital Saint-Antoine pour une hernie crurale étranglée. Les accidents continuant et les garderobes ne reprenant plus leur cours normal, nous pratiquâmes l'opération de l'anus artificiel dans le flanc droit. Les accidents s'étant calmés, nous voulûmes clore l'anus artificiel; mais toutes les tentatives par les moyens ordinaires ayant échoué, nous fîmes l'opération suivante : le cloaque fut disséqué par sa partie externe en s'avançant à travers la paroi abdominale jusqu'au péritoine, qui fut respecté. Les lambeaux furent renversés en dedans et maintenus accolés l'un à l'autre par leur surface saignante au moyen de la suture en piqué, enfin, la plaie fut recouverte par un lambeau emprunté aux téguments voisins et fixé dans sa position nouvelle par plusieurs points de suture. »

Denonvilliers, Robert et M. Verneuil plus tard ont obtenu également deux succès à l'aide de ce procédé. Nous transcrivons ici les détails principaux de l'opération de Denonvilliers, qui offre quelques particularités dignes d'intérêt, et que nous empruntons à la thèse de Foucher (1) :

(1) Foucher, *De l'anus contre nature*, thèse d'agrégation. Paris, 1857, p. 152.

« Le chirurgien commence par faire parallèlement au pli de l'aine deux incisions légèrement courbes, de 8 à 10 centimètres de longueur, se regardant par leur concavité et circonscrivant entre elles l'orifice anormal, ainsi que deux petits lambeaux triangulaires, l'un interne, l'autre externe, appuyés tous deux par leur base sur la marge même de l'anus anormal. Ces deux lambeaux tégumentaires sont ensuite disséqués de leur sommet vers leur base, qu'on laisse adhérer au bourrelet anal, et relevés de manière à fixer d'abord, et plus tard à entraîner celui-ci. Le doigt indicateur de la main gauche est alors introduit dans le goulot, tandis que le pouce de la même main, laissé à l'extérieur, lui est opposé; de sorte que les parties à disséquer se trouvent saisies par cette pince vivante, qui peut les entraîner dans le sens le plus convenable et juger en même temps de leur consistance, de leurs rapports

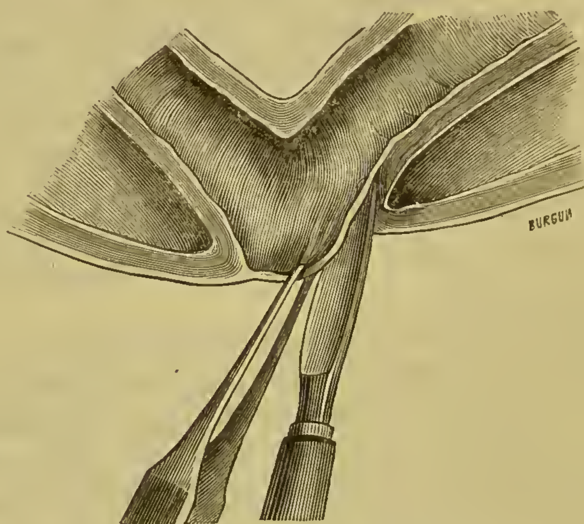


Fig. 31. — Décollement de l'intestin.

avec les parties voisines, de l'effet produit par chaque coup de bistouri et de l'épaisseur des tissus détachés. La dissection se fait ainsi tout autour du goulot avec sécurité, et sans trop de difficulté, quoique les inflammations antérieures et l'abondance du tissu cicatriciel empêchent absolument de retrouver aucun vestige des muscles, des aponévroses, etc., et que toutes ces parties semblent fondues ensemble, on arrive assez rapidement jusqu'à 1 centimètre de profondeur sans que l'épaisseur de la paroi abdominale paraisse dépassée. Dans ce moment le cloaque intestinal, attiré doucement à l'extérieur par la main gauche, obéit tout à coup à la traction, si bien qu'il est facile d'en faire sortir 2 centimètres. Tous les assistants, et Denonvilliers lui-même, pensent un instant le péritoine blessé ou déchiré; mais l'opérateur portant immédiatement le doigt au fond de la plaie pour s'assurer du fait, crut

sentir un cul-de-sac, ce qui lui permit de supposer que la membrane séreuse est demeurée intacte. L'inspection attentive des surfaces saignantes fournit d'ailleurs l'explication du phénomène en faisant voir sur l'une des fibres longitudinales, et sur l'autre les fibres circulaires de l'intestin. Il devient dès lors évident que par un hasard heureux la dissection a porté sur la couche musculaire hypertrophiée et friable, ce qui a permis d'obtenir, presque sans employer l'instrument tranchant, et par l'effet subit de la traction, la séparation d'une bonne longueur de l'intestin. Le premier temps de l'opération est achevé en détruisant par la dissection l'espèce de bourrelet qui résulte du renversement en dehors des bords de l'ouverture. Cette manœuvre est indispensable pour permettre le renversement en sens inverse, c'est-à-dire l'introversion de la partie correspondante au goulot, et elle a pour effet d'augmenter encore de quelques millimètres l'étendue des surfaces saignantes.

» Ce premier temps accompli, l'anus anormal se présente sous la forme d'un orifice arrondi; mais il est facile, en raison de la mollesse des tissus, de lui donner la disposition d'une boutonnière, disposition qui est plus favorable à l'application de la suture de Gély. Celle-ci, pratiquée à l'aide d'un fil très solide appliqué à 8 millimètres du bord libre de l'ouverture et fortement serré, détermine l'introversion du goulot en même temps que l'accolement des surfaces saignantes dans une étendue assez considérable. Pour surcroît de précaution, deux points de suture de la même espèce sont ajoutés dans un endroit où l'application des surfaces l'une à l'autre ne paraît pas aussi intime que possible.

» Il ne reste plus dès lors qu'à procéder au dernier temps, c'est-à-dire à la partie la plus facile de l'opération. Une incision parallèle au pli de l'aine, distante de celui-ci d'environ 6 centimètres et longue de 12 à 15 centimètres, est faite sur la paroi abdominale à une profondeur suffisante pour intéresser la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; puis la languette de peau, comprise entre cette incision et la plaie principale, est détachée des parties sous-jacentes, de manière à former une sorte de pont mobile qui est attiré en bas au-devant de l'intestin, et fixé dans cette position au moyen de quelques points de suture entortillée et de bandelettes de diachylon. L'opération est alors complètement achevée. »

Dans un autre cas, Reybard obtient la guérison d'un anus contre nature en rapprochant les bords de la fistule avivée et en faisant une forte ligature sur la portion de membrane muqueuse saillante à l'extérieur (1). Ce procédé est beaucoup moins certain que celui qui con-

(1) Foucher, *loc. cit.*, p. 168.

siste à renverser les lambeaux de cette membrane et à réunir les surfaces saignantes par la suture de Gély.

Enfin, lorsque la disposition des bouts de l'intestin s'oppose à la guérison, quand la vie menace de s'éteindre faute de nutrition, serait-on autorisé à aller rechercher les deux bouts, pour les anastomoser, ainsi que le conseille Richter? L'opération a été pratiquée par M. Maisonneuve, qui tenta l'inosculation de l'intestin grêle avec le gros intestin. Le malade succomba. Mais une opération pratiquée par Kœberlé en 1880 et réussie permet d'espérer que l'on pourrait tenter de nouveau l'opération de Maisonneuve. (Voyez plus loin *occlusions intestinales.*) Le résultat de cette opération est assez encourageant. En tout cas, en face d'une lésion aussi grave, il est permis de se demander si le chirurgien doit tenter une opération, même des plus dangereuses, pour conjurer un état dont les suites sont fatalement mortelles.

Laparotomie ou gastrotomie : résection et suture de l'intestin. — Dittel (1), Czerny et Billroth, ont réussi à guérir des anus contre nature en excisant toute la partie cutanée de l'anus contre nature et en ouvrant l'abdomen. Les deux bouts de l'intestin attirés au dehors ont été réséqués et suturés avec du catgut (boyau de chat); la plaie de l'abdomen a été ensuite réunie par suture (2). Cette opération est bonne pour les anus contre nature qui sont, à proprement parler, des fistules stercorales et qui sont encore récentes. D'autres observations sont nécessaires pour juger l'opération; il faudrait la voir appliquée dans ces cas rebelles où les anciens procédés ont échoué.

Traitement palliatif. — Malgré les traitements les mieux dirigés, on voit des anus contre nature dont on ne peut obtenir la guérison complète. Par des soins de propreté, on empêchera les matières d'excorier les téguments, de provoquer des érysipèles très douloureux. Si les matières coulent en petite quantité, du linge, de la charpie, soutenus par un bandage herniaire, peuvent suffire pour empêcher les fèces de souiller les vêtements. Si, au contraire, l'écoulement est considérable, les excréments seront reçus dans des appareils (la boîte de Juville, par exemple) que l'on fera construire de manière qu'ils soient appropriés à la partie où siège l'anus anormal. Ces sortes d'appareils se composent d'une espèce de bandage herniaire percé à son centre d'un trou qui donne passage aux matières et sur lequel se trouve vissée une boîte d'argent, d'étain, destinée à recevoir les excréments. Cette boîte peut être dévissée et vidée sans qu'il soit besoin de défaire le reste de l'appareil.

Ward (3) conseille de badigeonner tous les jours l'ouverture anor-

(1) Dittel, *Wiener med. Wochenschrift*, 1878, n° 48. L'opération de Dittel est le premier succès connu.

(2) Kœberlé, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881. p. 102.

(3) *The Lancet*, 1855.

male avec le collodion afin de la protéger contre l'irritation produite par les matières fécales.

Il rapporte une observation dont nous donnons un extrait : Une fille âgée de trente et un ans portait depuis deux ans une hernie crurale; celle-ci s'étrangla, et, malgré une opération pratiquée vingt heures après, les garderobes ne se rétablirent point, il survint un anus contre nature qui était guéri le cinquantième jour. Le traitement ne consista que dans des applications répétées de collodion. Nous ne pensons pas que dans ce cas l'honneur de la guérison puisse être attribué au mode de pansement, comme le croit l'auteur de cette prescription; il s'agissait sans doute d'une fistule stercorale; cette médication a bien pu prévenir les excoriations autour de la fistule, mais c'est là toute la valeur qu'on peut lui accorder.

Entérotomie vaginale. — L'entérotomie a été également appliquée aux anus contre nature ouverts dans le vagin.

Casamayor (1) a publié une observation fort curieuse d'une affection de cette nature. La paroi postérieure du vagin avait été perforée dans un accouchement laborieux; une anse d'intestin grêle; placée au devant du rectum, avait participé à la gangrène, un anus anormal s'était développé. Casamayor fit construire une pièce de fer longue de 10 pouces et 1/2, dont les branches, grosses comme une forte plume à écrire, étaient recourbées de manière à laisser entre leur base un espace libre. L'extrémité de chacune de ces branches supportait des mors longs de 8 lignes et larges de quatre. La malade étant couchée en supination, une des banches fut portée par le vagin dans l'intestin grêle, à un pouce et 1/2 environ au-dessus de son ouverture, et l'autre à une hauteur égale dans le rectum; elles furent rapprochées. Six jours après son application, l'instrument fut retiré, laissant à l'ouverture intestino-vaginale un orifice de déviation à travers lequel les matières passèrent directement de l'intestin grêle dans le rectum. Les selles se rétablirent; il ne coulait qu'une très petite quantité de matières dans le vagin quand la malade succomba en quatre jours à une pleuropneumonie.

Cette belle opération, bien que fondée sur les mêmes principes que l'entérotomie, en diffère essentiellement en ce que la mortification n'a point porté sur l'éperon qui mettait obstacle au passage des matières dans le bout inférieur ; le chirurgien, au contraire, s'est attaché à ouvrir un passage nouveau aux matières stercorales, se fondant sur des observations pathologiques qui ont démontré que des communications pouvaient avoir lieu entre le gros intestin et l'intestin grêle.

Dans un cas d'anus anormal ouvert dans le vagin, des matières chymeuses à demi liquides sortaient par cette voie. Roux, se décidant à

(1) *Journal hebdomadaire*, 1829, t. IX, p. 163.

opérer cette malade, qui maigrissait à vue d'œil, ouvrit l'abdomen au moyen d'une incision faite entre l'ombilic et le pubis (1) détruisit les adhérences de l'intestin avec la paroi du vagin, et tenta la réunion des deux orifices par la suture. La malade succomba.

CONTUSION DES HERNIES.

Parmi les accidents auxquels sont exposées les hernies il faut encore compter les traumatismes. Les coups, les pressions sur les hernies en dehors du taxis, causent la rupture de l'intestin dans le sac, et un épanchement de matières stercorales qui peut rester dans le sac. Mais l'intestin rentrant dans l'abdomen y verse de nouveau des matières et les malades succombent à une péritonite suraiguë. J'ai vu un malade qui avait été écrasé par une roue et qui avait une rupture de l'intestin hernié en même temps que des déchirures des viscères dans l'abdomen, ce que nous avons trouvé plus tard à l'autopsie; le malade a succombé au choc. Il n'y avait aucune ressource.

Un fait plus remarquable encore a été présenté à la Société anatomique par M. Duguet.

Il s'agissait d'un conducteur d'omnibus qui avait reçu une tape avec le revers de la main dans l'aine. Ce malade éprouva une douleur vive, qui ne l'empêchait pas toutefois de marcher, mais la douleur augmentant il se coucha, fit appeler un médecin qui constata seulement une hernie inguinale. Il réduisit la hernie et administra un verre d'eau de Sedlitz, le malade alla de mal en pis; il vomit toute la nuit, le lendemain matin il y avait une péritonite évidente; le malade fut conduit à l'hôpital Saint-Louis où il mourut quelques instants après.

A l'autopsie, en dehors de la péritonite on a trouvé une perforation intestinale sur l'iléon à 60 centimètres du cæcum. J'ai vu cette perforation, c'était une déchirure un peu irrégulière à bords rouges tuméfiés avec rougeur ecchymotique alentour. Il y avait un sac herniaire à l'anneau inguinal il contenait des matières intestinales verdâtres (2).

Dans les cas de ce genre il faudrait bien se garder de faire ce qui a été fait au malade, il ne faut pas *réduire* la hernie. Il vaut mieux attendre la formation d'un abcès stercoral. Un purgatif est absolument contre-indiqué, c'est sans contredit ce que l'on peut faire de plus mauvais.

(1) Académie de médecine, séance du 10 avril 1828. — *Arch. génér. de méd* 1828 t. XVII, p. 300.
(2) Duguet, *Contusion herniaire (Bull. Soc. anat.*, 1863, p. 179).

VII. — Hernies en particulier.

HERNIES INGUINALES.

Considérations anatomiques. — Canal inguinal. — On donne ce nom à un canal creusé dans l'épaisseur de la partie inférieure de la paroi abdominale antérieure, et qui donne passage chez l'homme au cordon et aux vaisseaux spermatiques, et chez la femme au ligament rond de l'utérus. Ce trajet est pourvu de deux orifices, l'un *cutané*, l'autre *abdominal.*

L'*anneau externe*, ou *orifice cutané*, est formé par l'écartement des fibres aponévrotiques du muscle grand oblique ; il est limité latéralement par deux faisceaux fibreux appelés *piliers de l'anneau.* L'un, le *pilier supérieur* ou *interne*, est plus large, plus mince, descend obliquement vers l'épine du pubis, passe en avant de la symphyse et s'insère, celui du côté gauche sur la crête et l'épine du pubis du côté droit et sur la crête sus-pubienne, et réciproquement. Le *pilier inférieur* ou *externe* s'attache à l'épine du pubis. Du bord inférieur de ce pilier se détache la lamelle fibreuse sur laquelle nous reviendrons à propos du canal crural, c'est le *ligament de Gimbernat.*

Ces deux piliers circonscrivent un orifice triangulaire dont le grand diamètre est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, et dont la base correspond à l'espace qui sépare la symphyse de l'épine du pubis. Ce triangle est limité au sommet par des fibres arciformes qui partent de l'aponévrose du grand oblique du côté opposé, passent en sautoir sur les piliers de l'anneau, contournent en spirale le bord inférieur de l'arcade crurale, s'insèrent à la crête sus-pubienne et à la lèvre interne de la crête iliaque. En dedans, l'orifice est rétréci par le *ligament de Colles*, formé par les fibres du pilier interne du côté opposé. Du pourtour de l'anneau s'étend sur le cordon testiculaire une gaine fibreuse très fine, distincte du *fascia superficialis.*

A partir de cet anneau, le *canal inguinal* se porte de bas en haut et de dedans en dehors parallèlement à l'arcade crurale. Sa *paroi antérieure* est formée par l'aponévrose du grand oblique et par quelques fibres charnues du petit oblique, principalement celles qui contribuent à former le muscle crémaster. Sa *paroi supérieure*, peu distincte, est formée par les fibres musculaires du petit oblique et du transverse ; sa *paroi postérieure*, par le *fascia transversalis :* elle est d'autant plus épaisse qu'on se rapproche davantage du pubis ; sa *paroi inférieure*, par la gouttière que forme la face supérieure de l'arcade crurale.

La longueur du canal inguinal chez l'adulte est de 4 centimètres en-

viron, quelquefois, mais rarement, de 6 centimètres. Le canal du côté droit a paru à quelques anatomistes plus large que celui du côté gauche.

L'*orifice abdominal du canal inguinal* répond à peu près au milieu de l'espace qui existe entre l'épine iliaque et le pubis; il est moins exactement circonscrit que l'orifice externe; il n'est constitué que par une simple fente du *fascia transversalis* dont le bord interne, fibreux, concave, est plus résistant que l'externe. De la circonférence de cet anneau se détache une lamelle fibreuse dépendant du *fascia transversalis*, qui recouvre le cordon, et l'accompagne jusque dans le scrotum.

Le canal inguinal est traversé par le *cordon spermatique*. Les divers éléments de ce cordon, épars dans l'abdomen, se réunissent au niveau de l'anneau abdominal, et ce n'est qu'après l'avoir franchi qu'ils forment un véritable cordon. Celui-ci se compose du canal déférent, des artères spermatique, déférentielle et funiculaire, des veines correspondantes, des nerfs génito-crural et du plexus spermatique, du muscle crémaster, de la gaîne fibreuse formée par le prolongement du *fascia transversalis*, enfin d'une seconde gaine fibreuse qui part de l'anneau inguinal externe, par conséquent ne recouvre le cordon que dans sa portion extra-abdominale.

L'orifice abdominal du canal inguinal est complètement fermé par le péritoine cicatrisé au point où s'est faite la division de la tunique vaginale et du péritoine à la fin de la vie fœtale.

Le canal inguinal est en rapport avec des vaisseaux dont il est très important de connaître les dispositions, car ils peuvent être blessés dans l'opération de la hernie étranglée. Dans les cas les plus ordinaires, l'artère épigastrique se dirige en dedans, puis en haut, en contournant en dedans et en bas l'orifice interne du canal inguinal et le cordon spermatique. Elle fournit plusieurs branches : la première, qui se porte vers le trou sous-pubien ; une seconde, qui pénètre dans le canal inguinal, dont elle suit la paroi interne et se perd dans l'épaisseur du muscle crémaster; enfin une troisième branche, qui se porte transversalement en dedans, puis sur la face postérieure du muscle transverse, et gagne le bord externe du muscle droit.

Cette disposition n'est pas constante; les anomalies qui offrent le plus d'intérêt au point de vue de l'opération de la hernie étranglée sont les suivantes : dans un cas figuré par Hesselbach, l'artère épigastrique naissait de l'artère hypogastrique, et, au lieu d'être oblique en dedans, s'inclinait en dehors après avoir dépassé le niveau du canal inguinal. Dans un autre cas observé par Velpeau, l'artère épigastrique naissait de l'artère circonflexe interne et remontait par le canal crural pour reprendre sa place ordinaire. Les anatomistes ont été surtout préoccupés de l'origine commune des artères épigastrique et obturatrice. Cette

disposition est fréquente. On comprend que ces anomalies doivent, en modifiant les rapports vasculaires du collet du sac, donner des craintes au chirurgien qui débride la hernie inguinale; c'est un point qui sera étudié ultérieurement, lorsque nous nous occuperons de l'opération.

On remarque sur la paroi postérieure de l'abdomen trois fossettes séparées par deux saillies. La première, *fossette inguinale externe*, par laquelle se forment les hernies *obliques* ou *inguinales externes*, est limitée en dedans par l'artère épigastrique qui se trouve au côté interne du collet du sac. La seconde, *fossette inguinale interne*, ou mieux *inguinale moyenne*, est limitée en dehors par l'artère épigastrique, en dedans par l'artère ombilicale. Les hernies qui s'engagent par cette fossette sont appelées *hernies inguinales internes* ou *directes;* l'artère épigastrique se trouve en dehors du collet du sac. Enfin, entre la saillie de l'artère ombilicale oblitérée et le bord externe du muscle droit se trouve la *fossette inguinale interne, vésico-pubienne :* c'est par cet orifice que se font les hernies décrites par Velpeau sous le nom de *obliques internes,* ou *sus-pubiennes* d'A. Cooper.

Anatomie et physiologie pathologique. — Il résulte des considérations anatomiques dans lesquelles nous venons d'entrer que les hernies inguinales se présentent sous divers aspects. Les unes s'engagent dans la fossette inguinale externe, les autres dans la fossette interne; de là, ainsi que nous l'avons dit, les *hernies inguinales externes, hernies obliques*, et les *hernies inguinales internes, hernies directes.* Entre le bord externe du muscle droit et l'artère ombilicale oblitérée, les viscères s'engagent pour former la hernie *oblique interne;* de plus, ces hernies se présentent à divers états, elles constituent ainsi des tumeurs dont les caractères sont différents. Ce sont ces divers points que nous nous proposons d'examiner.

Nous pouvons dire d'une manière générale que les hernies inguinales sont constituées par les déplacements de viscères qui s'engagent dans le canal inguinal. Mais il ne faut pas croire que les organes déplacés parcourent dans toutes les variétés la longueur totale du trajet inguinal. Les hernies inguinales externes sont seules dans ce cas; les hernies directes laissent en dehors l'orifice supérieur du canal inguinal et ne parcourent donc qu'une portion seulement de ce conduit. Les hernies obliques internes ne méritent le nom de hernies inguinales que par les rapports qu'elles affectent avec la région du pli de l'aine, car, ainsi que nous le verrons plus loin, elles se développent tout à fait en dehors du canal inguinal; aussi la dénomination de *hernies sus-pubiennes* leur conviendrait-elle mieux que celle de hernies inguinales.

Il est un certain nombre de hernies inguinales qui ne franchissent pas l'orifice externe du canal, ce sont les déplacements qu'on a désignés sous les noms de *pointes de hernie*, *hernies dans le canal*, et de *hernies*

interstitielles, *intra-inguinales*, etc. Les viscères forment une tumeur limitée par la paroi abdominale antérieure.

L'étendue du déplacement et la saillie que forme la tumeur a donné lieu à des dénominations que nous nous contenterons de signaler, car on ne saurait admettre, comme formant des espèces distinctes, des déplacements dans lesquels on ne peut voir autre chose qu'une conséquence du progrès de la maladie; telles sont le *bubonocèle* et l'*oschéocèle.* La première sert à désigner les tumeurs limitées au pli de l'aine, la seconde indique que la hernie plonge jusque dans le scrotum ; nous n'avons donc pas à décrire ces divers états dans des paragraphes particuliers. Nous ferons remarquer cependant que la hernie interstitielle, en raison de certains caractères qui lui sont propres, mérite une description spéciale; aussi, sans la considérer comme espèce, nous lui consacrerons un paragraphe distinct.

Il y a donc quatre variétés de hernies inguinales : 1° les hernies *inguinales externes, obliques externes;* 2° les *hernies directes;* 3° les *hernies inguinales internes, obliques internes, sus-pubiennes;* 4° les *hernies dans le canal, hernies interstitielles, hernies incomplètes,* décrites par Goyrand sous le nom de *hernies inguino-interstitielles.*

Hernies inguinales externes, hernies obliques externes. — La hernie inguinale externe est sans contredit la plus fréquente. Dans cette espèce, les viscères passent au travers de l'anneau abdominal du canal inguinal.

Le mécanisme de la production de cette hernie est facile à comprendre. La pression exercée par les viscères sur la fossette les engage de plus en plus dans un canal dont l'orifice n'est recouvert que par le péritoine et par le fascia transversalis; le canal ne renferme que les éléments constitutifs du cordon unis par du tissu cellulaire assez lâche; il est donc facile aux intestins de refouler ce tissu cellulaire, de dilater l'anneau et de glisser par conséquent dans l'enveloppe fibreuse du cordon. Dès que l'intestin s'est ainsi engagé dans le canal, la hernie existe; il ne faut donc plus qu'une cause souvent minime pour la faire cheminer et arriver jusqu'à l'extérieur, où nous la retrouverons plus tard.

La tumeur herniaire suit la direction du cordon spermatique au devant duquel elle est placée d'abord ; et l'on comprend ce rapport de la hernie avec le cordon, car les vaisseaux spermatiques se trouvant, comme on le sait, placés dans la cavité abdominale, en arrière du péritoine et des intestins, la hernie se trouve naturellement au devant. Il en est de même du canal déférent qui se trouve plus en bas et en arrière. Mais lorsque la hernie est volumineuse et ancienne, les éléments du cordon sont dissociés, éparpillés; aussi trouve-t-on quelquefois les vaisseaux en avant du cordon; le canal déférent se place souvent sur le côté interne du sac herniaire, on l'a même rencontré en avant. Il

en résulte que le signe tiré de la position du cordon spermatique en arrière, pour diagnostiquer la hernie inguinale externe, n'a pas toute la valeur qu'on a voulu lui donner, au moins pour ce qui est des grosses hernies, et ne pourrait être utile tout au plus que dans le cas de hernies récentes.

Les hernies inguinales obliques externes présentent deux espèces bien distinctes : les hernies *congénitales*, et les hernies que nous appellerons *accidentelles.*

Les *hernies congénitales* sont non pas seulement les hernies que l'on

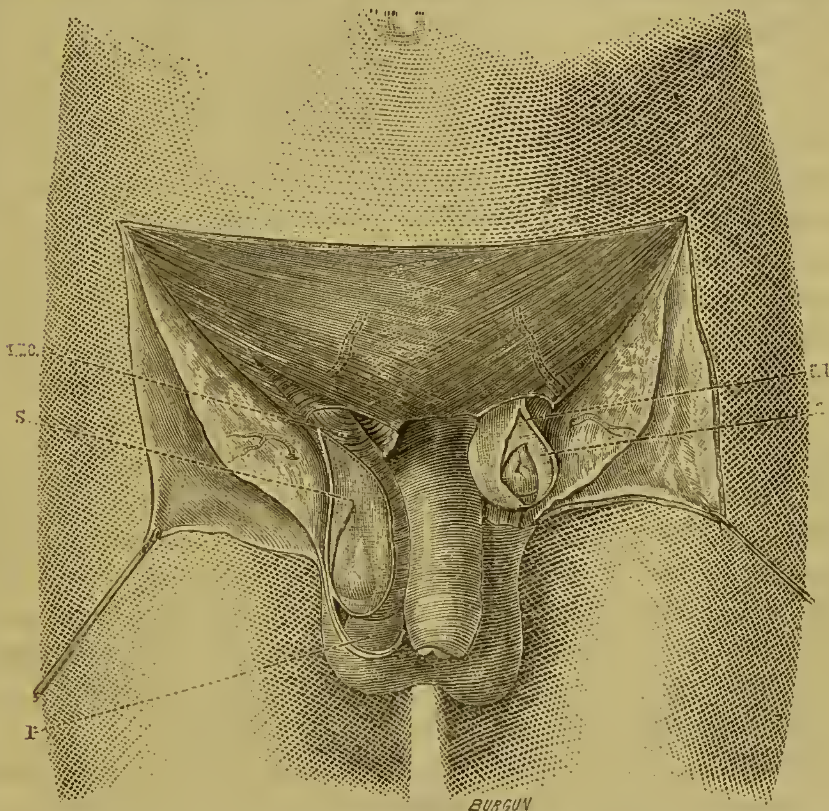


FIG. 32. — T V C., *fascia transversalis.* ET., *fascia superficialis.* P, testicule. SS, hernies inguinales, à droite oschéocèle, à gauche bubonocèle.

observe au moment même de la naissance. celles-ci sont, ainsi que le fait remarquer Malgaigne, excessivement rares (la hernie n'apparaît que quelques jours après la naissance), mais celles qui sont produites par le déplacement de l'intestin dans le trajet séreux que forme le péritoine lorsque le testicule descend dans le scrotum, et qui arrivent plus tard.

Malgaigne a désigné ces hernies sous le nom de *hernies à canal ouvert,* soit; nous préférons l'expression de congénitale qui donne peut-être une idée inexacte de l'époque de l'apparition de la hernie, mais ne rappelle pas moins d'une manière parfaite l'idée de l'arrêt de déve-

loppement auquel elles doivent leur existence, et un caractère anatomique qui n'appartient à aucune autre espèce de hernie, savoir : la présence du viscère déplacé dans la tunique vaginale.

John Hunter est le premier qui ait décrit la hernie congénitale. Cette variété avait bien été vue avant lui; mais on avait cru à une rupture du sac, qui avait permis aux viscères de pénétrer jusque dans la tunique vaginale.

Ces hernies ne sont pas contenues dans un sac particulier, elles sont renfermées dans la tunique séreuse du testicule allongée; bien qu'il y ait contact immédiat entre le testicule et les viscères, il est rare qu'il y ait autre chose qu'un rapport de contiguïté. Cependant il existe quelquefois des adhérences qui se montrent même chez certains sujets avant la sortie de l'organe sécréteur du sperme de la cavité abdominale, et par cela même ont une certaine influence sur la production de ces déplacements. Aussi des connexions, souvent assez solides, peuvent retenir le testicule à l'anneau, par conséquent empêcher les viscères de descendre dans les bourses. Dans d'autres cas, le testicule franchit l'anneau et entraîne avec lui les viscères auxquels il est attaché.

Le mécanisme des hernies congénitales est extrêmement simple. La membrane séreuse testiculaire communique avec le péritoine par un canal séreux parfaitement libre dans toute son étendue; alors, au moindre effort, les viscères franchissent ce canal et se précipitent dans le sac séreux qu'elles trouvent tout formé : aussi les hernies congénitales marchent avec beaucoup plus de rapidité que les hernies inguinales ordinaires, et peu de temps après leur apparition, on les voit arriver jusqu'au fond du scrotum. Elles sont plus immédiatement en rapport avec le testicule qu'elles englobent quelquefois dans leur masse, et contiennent une certaine quantité de sérosité parfaitement limpide.

Il existe plusieurs variétés de hernies congénitales :

1° La hernie se forme au-dessous du testicule descendu : cette hernie, que Malgaigne appelle *hernie vaginale testiculaire*, est très rare.

2° L'oblitération a commencé dans le canal, et le rétrécissement situé au-dessus du testicule empêche l'intestin de descendre plus bas, par conséquent il s'arrête au-dessus du testicule plus ou moins loin de l'anneau. Malgaigne désigne cette espèce sous le nom de *hernie vaginale funiculaire*. Astley Cooper décrit sous le nom de *hernie vaginale enkystée*, une variété de cette dernière espèce et dont les caractères anatomiques seraient les suivants : si après avoir ouvert le sac herniaire on pousse un peu plus loin la dissection, on tombe sur un autre sac sans ouverture; cette poche est produite par l'intestin qui, repoussé par un nouvel effort, a refoulé le sac, a doublé la tunique vaginale, dont une portion renferme le testicule et l'autre le cordon.

3° La hernie se forme lorsque le testicule est encore retenu dans le

canal inguinal ou est arrêté dans son passage à travers l'anneau. On conçoit, dit Sanson, que la tunique séreuse distendue par la sérosité abdominale qui s'y accumule par l'effet de sa situation déclive, peut s'étendre en avant de l'organe et former à l'extérieur une poche dans laquelle les viscères abdominaux se précipitent. Malgaigne désigne cette espèce sous le nom de *hernie testiculaire.*

On voit qu'il y a autant de variétés de hernies congénitales que d'hydrocèles congénitales et d'hydrocèles enkystées.

Dans les hernies congénitales le cordon est souvent au devant du sac où il est dissocié.

Hernies inguinales internes, hernies directes. — Ainsi que nous l'avons déjà dit, les hernies inguinales internes se font directement d'arrière en avant, à travers une éraillure des fibres des muscles transverse et petit oblique. A moins qu'elles ne soient très anciennes et très volumineuses, elles ne descendent pas jusqu'au fond des bourses, elles restent au niveau de l'épine du pubis et paraissent soulever pour sortir le pilier interne de l'anneau. L'ouverture qui leur donne passage communique directement d'avant en arrière avec la cavité abdominale; elles sont situées en dedans du cordon spermatique dont la forme n'est point altérée.

Hernie oblique interne. — Cette hernie est assez rare, elle a été observée par Goyrand (1); deux autres faits ont été publiés par Velpeau (2) et par Demeaux (3). Elle se fait par la fossette la plus interne que nous avons signalée sur la face postérieure de la paroi abdominale, s'échappe de la cavité du ventre entre le cordon qui résulte de l'oblitération de l'artère ombilicale, et le bord externe du muscle droit, à travers une perforation du *fascia transversalis.* Au lieu de suivre un trajet direct d'arrière en avant, comme la hernie directe, elle se porte en dehors. Son axe croise donc celui de la hernie inguinale externe. Dans certains cas elle est tout à fait indépendante du canal inguinal qui reste libre dans toute son étendue, alors la hernie est *intra-pariétale:* elle est en quelque sorte coiffée par l'aponévrose du muscle grand oblique qui reste intacte en avant. Cependant cette hernie peut faire saillie au dehors, elle s'engage alors par l'orifice externe du canal inguinal; c'est ce qui, d'après Velpeau, semblerait résulter d'une observation publiée par A. Cooper (4) et surtout de la figure que ce chirurgien a donnée dans son *Traité des hernies* (5). Dans un cas rapporté par Goyrand, l'intestin engagé par la fossette inguinale interne était dirigé

(1) Goyrand, *De la hernie inguino-interstitielle* (*Mém. de l'Acad. de méd.*, t. V, p. 2).
(2) Velpeau, *Ann. de la chir. franç.*, 1840, t. I, p. 262
(3) Demeaux, *Même recueil*, 1841, t. I, p. 475.
(4) Ast. Cooper, *loc. cit.*, obs. 248, p. 285.
(5) Ast. Cooper, *On hernia*, 2e édit., fig. 10.

dans le sens des fibres du muscle grand oblique. Cette hernie présente donc plusieurs variétés qu'il importe beaucoup de connaître. Elle conserve toujours deux caractères qui lui sont propres : 1° elle s'engage dans la fossette la plus interne de la région inguinale; 2° elle se dirige obliquement de dedans en dehors; de là le nom de *hernie oblique interne* qui lui a été donné par Velpeau. Le pédicule de cette hernie est en rapport en dehors avec les vaisseaux épigastriques dont il est séparé par toute la largeur de la fossette inguinale moyenne. L'artère ombilicale touche le côté externe du sac; ce rapport doit être signalé, mais il est d'un intérêt secondaire, car il est excessivement rare que l'artère ne soit pas oblitérée dans ce point.

Hernies interstitielles, inguino-interstitielles. — Cette forme est considérée généralement comme le second degré de la hernie inguinale. Goyrand (1) en a fait une espèce à part : il a démontré que la tumeur herniaire pouvait prendre parfois un développement considérable dans le canal sans passer par l'anneau inguinal externe. Il semblerait que dans ce cas l'anneau externe n'est pas assez large pour livrer passage aux viscères, et que les efforts du malade n'arrivent qu'à faire décoller de côté et d'autre les parois abdominales. On l'a vue ainsi acquérir le volume du poing sans sortir du canal.

Lorsque cette hernie est volumineuse, elle s'étend du côté externe vers les épines iliaques en séparant du *fascia superficialis* les faisceaux inférieurs du muscle petit oblique et même ceux du transverse. La cavité accidentelle où elle se loge est formée en avant par la partie inférieure de l'aponévrose du grand oblique quelquefois fort amincie, par les faisceaux inférieurs du muscle petit oblique et l'origine du crémaster; en arrière par le *fascia transversalis*; en bas par la gouttière de l'arcade crurale; en haut par le bord inférieur du muscle transverse et quelques fibres du petit oblique. Quelquefois la hernie passe à travers une éraillure du muscle petit oblique et s'épanouit entre ce muscle et l'aponévrose du grand oblique.

Cette hernie s'engage, comme la hernie inguinale externe dont souvent elle n'est qu'une variété, par l'orifice supérieur du canal inguinal et affecte les mêmes rapports que cette dernière avec l'artère épigastrique et le cordon testiculaire; mais elle est limitée inférieurement par l'orifice externe du canal inguinal. Lorsque cet orifice se trouve franchi par les viscères déplacés, la tumeur présente alors des caractères qui appartiennent à l'oschéocèle ou au bubonocèle. Quelquefois, au lieu de se développer en bas et en dedans, la hernie remonte vers l'épine iliaque antérieure et supérieure séparant les couches qui forment la paroi abdominale.

(1) Goyrand, *De la hernie inguino-interstitielle* (*Mém. de l'Acad. de méd.*, 1835, t. V, p. 12).

Pour terminer ces considérations anatomiques, il nous reste à examiner les modifications que les hernies apportent à la disposition des organes au milieu desquels elles se forment, et à étudier les diverses enveloppes qui constituent le sac herniaire.

Les hernies récentes se bornent à dilater le canal inguinal, à agrandir les orifices qui prennent une forme plus arrondie; les rapports avec l'artère épigastrique, avec le cordon testiculaire, ne sont pas changés. La tumeur est enveloppée par toutes les tuniques qui entourent le cordon spermatique, c'est-à-dire, en procédant de l'extérieur à l'intérieur, par la peau, le dartos, l'expansion du *fascia superficialis*, la tunique formée par le crémaster, l'expansion du *fascia transversalis* et le sac herniaire : tous ces feuillets sont séparés par des couches celluleuses plus ou moins distinctes. Il est évident que les couches qui constituent l'enveloppe herniaire doivent présenter quelque différence suivant l'espèce de déplacement : ainsi dans la hernie interstitielle on ne trouve pas de dartos, mais une lame formée par l'aponévrose du muscle grand oblique dont l'épaisseur est en général en raison inverse de l'ancienneté de la hernie.

Lorsque les hernies sont anciennes, au contraire, et qu'elles ont pris un accroissement considérable, les vaisseaux qui constituent le cordon spermatique sont écartés les uns des autres; au lieu de correspondre à la partie postérieure du sac, ils se placent sur les côtés et même en avant. L'anneau inguinal est élargi, de sorte que le pédicule de la hernie se rapproche de l'artère épigastrique, qui quelquefois même est repoussée en dedans et déviée de sa direction primitive. Le canal inguinal est raccourci, a perdu son obliquité; il semble traverser d'avant en arrière la paroi abdominale. Le collet du sac herniaire s'est raccourci dans les mêmes proportions que le canal inguinal, au point qu'il peut être réduit à un anneau tranchant. Enfin les enveloppes sont épaissies, altérées au point que l'on ne peut plus distinguer les diverses tuniques qui les constituent.

Il semblerait que le développement d'une certaine portion de viscères préviendrait le déplacement par le côté opposé, il n'en est cependant pas ainsi; les hernies doubles, au contraire, sont fréquentes. Ainsi, sur 319 hernies inguinales observées par Malgaigne en 1835 et 1836, il a trouvé 133 hernies simples et 186 hernies doubles; dans ce nombre, 44 étaient simultanées, il y en avait seulement 8 de congénitales, et dans les 142 autres la hernie primitive avait été suivie d'une hernie secondaire au bout d'un temps variable. D'après Malgaigne, la prédisposition aux hernies secondaires cesse ou diminue considérablement lorsque la hernie primitive date de plus de six ans.

Les organes qui entrent dans la composition des hernies sont le plus souvent l'intestin grêle et l'épiploon; on y rencontrerait bien plus rare-

ment le cæcum, le côlon descendant, la vessie, l'utérus, l'ovaire ; enfin et très exceptionnellement, l'estomac et le côlon transverse.

Dans un très intéressant mémoire ayant pour titre : *Des organes que l'on rencontre dans les hernies inguinales*, Tenain (1) a cherché à déterminer le degré de fréquence des diverses espèces de déplacements viscéraux qui s'opèrent par le canal inguinal. Il est arrivé aux conclusions suivantes : les hernies les plus fréquentes sont celles de l'intestin grêle, puis viendraient celles de l'épiploon ; il a remarqué que si les entérocèles étaient plus fréquentes du côté droit, les épiplocèles se rencontraient plus souvent à gauche ; en troisième ordre viendrait la hernie du gros intestin, beaucoup moins rare à droite qu'à gauche. Les hernies du côlon ascendant, descendant, transverse de l'S iliaque seraient, du reste, les plus rares, ces viscères ne se rencontrent généralement que dans les hernies très volumineuses ; il en est de même du déplacement de l'estomac. La hernie de la rate a été observée par J.-L. Petit chez une bossue si étrangement contrefaite, que l'appendice xiphoïde touchait au pubis (2). Enfin Tenain consigne quelques cas de hernies de la vessie (voy. plus loin *Cystocèle inguinale*), de l'ovaire, de l'utérus.

Il est inutile d'insister sur le volume des tumeurs herniaires ; on a vu plus haut leurs divers degrés de développement, il suffira de rappeler ici que s'il est des déplacements à peine apparents, qui passent inaperçus, il est des cas où la hernie prend des dimensions énormes. A. Cooper (3) parle d'une hernie scrotale descendant jusqu'au genou, elle avait 22 pouces anglais de longueur et 32 pouces de circonférence. La hernie inguinale externe offre généralement des dimensions beaucoup plus considérables que la hernie directe.

Evolution des hernies. — L'évolution des tumeurs herniaires varie suivant qu'il s'agit de hernies congénitales, de hernies spontanées ou de hernies suite d'effort.

1° Nous n'avons que peu de choses à dire des *hernies congénitales*. On sait que la cavité séreuse du testicule, c'est-à-dire la tunique vaginale, communique avec le péritoine, par conséquent que l'intestin trouve un canal tout formé dans lequel il s'engage en général très rapidement. Dans les autres espèces, au contraire, le canal est plus ou moins solidement oblitéré, les déplacements se produisent en suivant lentement des phases qu'il importe de connaître.

Il ne faut pas croire que la hernie congénitale ne se montre que chez les jeunes enfants. Les annales de la science renferment plusieurs cas dans lesquels l'intestin déplacé était venu se loger dans la tunique

(1) *Annal. de la chirurg., franç. et étrang.*, 1812, t. IV, p. 156.
(2) J.-L. Petit, *Traité des malad. chirurg.*, t. II, p. 245. Paris, 1783.
(3) Ast. Cooper, *loc. cit.*, p. 452.

vaginale à une époque assez avancée de la vie. Un fait des plus remarquables a été rapporté par Velpeau (1) à l'appui de cette proposition. Un garçon marchand de vin très robuste, voulant soulever un tonneau, fit un effort considérable dont les conséquences furent la production d'une hernie. Questionné de toutes les manières, il a toujours répondu que jamais il n'avait eu de hernie. Celle qui le conduisait à l'hôpital offrait le volume des deux poings et finit par nécessiter l'opération. L'intestin contenu dans la tunique vaginale était en contact immédiat avec le testicule. La mort eut lieu trois jours après, et à l'ouverture du cadavre on trouva l'entrée de la tunique vaginale éraillée sur trois points de sa demi-circonférence interne; elle était déchirée en arrière, à son entrée dans le scrotum. Le canal inguinal conservait toute sa longueur et toute son obliquité; pour s'échapper au dehors, les viscères avaient été obligés de distendre, au point de l'érailler, le prolongement séreux du péritoine rétréci, mais non oblitéré.

Pour expliquer la formation de ces hernies, il suffit d'admettre avec les auteurs que chez certains sujets le canal de communication entre la tunique vaginale et le péritoine persiste pendant un long espace de temps, et même pendant toute la vie; que chez d'autres il n'y a d'oblitération qu'à l'orifice supérieur. Alors les viscères peuvent détruire cet obstacle, parfois peu résistant, dilater le canal de communication, et faire, comme chez les jeunes sujets, irruption dans la tunique vaginale.

A cette réflexion de Nélaton, il faut ajouter ceci : les hernies inguinales acquises les plus communes sont la conséquence d'une disposition congénitale et d'un arrêt de l'oblitération normale du canal de Nuck. Tous les malades dont la hernie est d'abord une pointe de hernie dans le canal, puis une hernie dans le canal, puis une hernie à l'anneau, ont un diverticule du péritoine où il s'introduit pendant des années de la sérosité péritonéale seule, puis à la suite d'un effort quelconque le passage est forcé et la hernie commence, il y a une pointe de hernie qui avec le temps descend dans l'orifice externe du canal inguinal.

2° La *hernie spontanée*, avant d'arriver à son plus grand développement, passe par les divers degrés que nous avons déjà indiqués plus haut.

La *pointe de hernie* est le premier degré de la hernie inguinale. La pression exercée par l'intestin détermine un élargissement de l'anneau interne; le péritoine s'y enfonce, cet état constitue déjà un commencement de hernie. Malgaigne est le premier qui ait appelé l'attention sur cette disposition, qu'il regarde comme assez fréquente. Il n'est pas étonnant, dit-il, que cet état ait été ignoré pendant aussi longtemps, car il réclame bien rarement l'intervention du chirurgien ou du banda-

(1) *Dictionnaire de méd. en 30 volumes*, t. XVI, p. 452.

giste; en effet, ces hernies ne s'étranglent jamais, ne déterminent aucune espèce de gêne; aussi les malades ne soupçonnent-ils pas leur existence. Mais, ajoute Malgaigne, la connaissance de ce fait est très importante, car sur une pointe de hernie il faut appliquer un bandage pour empêcher le développement de la tumeur, et une fois les organes contenus, et bien contenus, il n'y a plus de danger, il y a au contraire beaucoup de chances de guérison.

Le second degré de la hernie inguinale est la *hernie interstitielle*, que nous avons déjà décrite plus haut comme constituant une espèce particulière. Mais, nous le répétons, toutes les hernies saillantes au pli de l'aine ou dans les bourses ont été d'abord, pendant un temps plus ou moins long, des hernies interstitielles, et si nous avons insisté sur cette forme, c'est que parfois, à cause de la solidité de l'anneau externe ou de l'aponévrose inférieure du grand oblique, elles peuvent rester indéfiniment dans le point où elles se sont creusé une cavité, et là déterminer tous les accidents propres aux hernies et s'y étrangler.

Les *bubonocèles* (hernie dans le pli inguinal) et les *oschéocèles* (hernie dans le scrotum) constituent les troisième et quatrième degrés des hernies inguinales. Il nous paraît inutile d'insister sur ces formes, qui n'ont d'autre intérêt que celui qu'elles empruntent au volume du viscère déplacé, et il est probable que nous ne les aurions pas même mentionnées si ces dénominations n'avaient été consacrées par l'usage.

3° Les *hernies de force* passent nécessairement par les divers états que nous venons d'exposer, mais la transition est en général beaucoup plus brusque; elles font très rapidement saillie au dehors et pénètrent même en peu de temps dans le scrotum. Nous devons faire remarquer qu'il est excessivement rare que la hernie arrive tout à coup jusqu'au fond des bourses; Malgaigne dit même que la hernie qui se produit à la suite d'un effort et arrive immédiatement jusque dans les bourses s'est faite ou dans un ancien sac herniaire ou dans la tunique vaginale; car, ajoute-t-il, il faut du temps à une hernie pour allonger le péritoine, érailler le tissu cellulaire, dilater l'anneau abdominal et le canal inguinal, détacher les adhérences du cordon spermatique, dilater l'anneau externe et descendre dans les bourses. Aussi, lorsque l'on interroge avec soin les malades, ils disent qu'en faisant un effort ils ont senti au pli de l'aine un craquement, une douleur, qui quelquefois a nécessité le repos. Mais à cette époque ils n'ont rien aperçu à la cavité abdominale, puis ils se remettent à travailler, et au bout de vingt-quatre heures, quarante-huit heures, souvent plus tard encore, spontanément ou à la suite d'un nouvel effort, souvent même après avoir senti un nouveau craquement, ils voient la hernie se présenter à l'anneau. D'où il faut conclure que la hernie survenue à la suite d'un effort passe comme la hernie spontanée par les phases que nous avons signalées.

Étiologie. — Les causes des hernies inguinales sont celles qui ont été assignées aux hernies en général. Ces déplacements sont de beaucoup les plus fréquents. D'après les relevés de Malgaigne, ils seraient chez l'homme, aux autres hernies, dans la proportion de 16 à 1. Ils sont proportionnellement beaucoup plus communs chez les hommes que chez les femmes : 4 à 1 ; on les observe plus souvent chez les individus dont les travaux exigent la station debout et un grand déploiement de force. Les religieux, dit Sanson, qui ont l'habitude de chanter à genoux, c'est-à-dire dans une position où les anneaux sont relâchés, y sont fort exposés.

La taille, la forme du ventre, l'hérédité, exercent une influence sur la production de la hernie inguinale. Ces points ont déjà été étudiés précédemment. Il en a été de même des diverses théories qui ont été invoquées pour expliquer la plus grande fréquence des hernies à droite qu'à gauche. Ce que nous avons dit dans les généralités s'applique particulièrement aux hernies inguinales.

Il est dans l'étiologie des hernies inguinales un point très important que nous devons signaler d'une manière toute particulière, c'est le passage du testicule qui de la cavité abdominale descend dans les bourses. Lorsque la tunique vaginale communique avec le péritoine, les intestins trouvent un canal prêt à les recevoir; mais il faut remarquer que dans l'immense majorité des cas la séreuse s'accole rapidement à elle-même, il en résulte que les hernies congénitales ne sont pas aussi fréquentes que semblerait l'indiquer la prédisposition anatomique. Cette tendance à l'oblitération du canal séreux, incontestable pendant la vie intra-utérine, se montre de la manière la plus manifeste chez les sujets dont le testicule est descendu dans les bourses à un âge plus ou moins avancé. Mais il y a des cas de hernies produites pendant la descente du testicule. Malgaigne a vu un sujet dont le testicule descendit brusquement dans les bourses à la suite d'une chute sur le ventre à l'école de natation ; il ne se produisit pas de hernie.

Il faut savoir que chez les adolescents qui ont un testicule arrêté à l'anneau, on ne doit pas croire que la séreuse communique encore avec le péritoine. Cette communication est excessivement rare. J'ai opéré un malade de 45 ans qui avait un testicule arrêté à l'anneau et devenu cancéreux : la tunique vaginale ne communiquait pas avec le péritoine. Il résulte d'un travail lu à la Société de chirurgie par M. Ch. Monod que sur quatorze cas d'opération sur des testicules arrêtés à l'anneau, deux fois seulement le péritoine communiquait avec la séreuse testiculaire, encore la communication était très étroite.

Diagnostic. — Le diagnostic des hernies est en général assez facile ; cependant il n'est pas rare de voir ces déplacements méconnus, soit

lorsqu'ils sont encore dans le canal, soit lorsqu'ils forment une tumeur à la région inguinale.

La pointe de hernie, la hernie commençante, passe souvent inaperçue. Pour la reconnaître, la plupart des chirurgiens et des bandagistes, dit Malgaigne, font tousser les malades pendant qu'ils appliquent le doigt contre la région inguinale. C'est un mauvais procédé; jamais on ne sentira avec le doigt une pointe si elle n'est pas déjà volumineuse; on ne peut, par ce moyen, reconnaître aucun des deux premiers degrés de la hernie. Est-ce donc une preuve de hernie si l'on sent quelque chose qui vient heurter le doigt lorsque le malade tousse? Mais non, appliquez le doigt sur un point quelconque de l'abdomen, faites tousser, et le doigt sera repoussé. Il ne faut pas se servir du doigt pour reconnaître la pointe, il faut, en plein jour, examiner le malade de profil pendant qu'il tousse; si alors on voit que dans un point unique de l'abdomen, à 1 pouce en arrière et en haut de l'anneau inguinal, il se produit une petite saillie anormale : il y a une pointe de hernie. Si, le doigt introduit dans le canal, on sent au-dessous quelque chose qui glisse, on ne saurait conserver le moindre doute, car c'est l'intestin que l'on fait rentrer; mais le doigt ne peut pas toujours repousser l'intestin, et l'on s'exposerait à méconnaître un certain nombre de pointes de hernies si l'on s'en tenait à ce seul moyen. Ici Nélaton montrait trop de réserve; Malgaigne avait raison, la seule possibilité de faire pénétrer le doigt dans le canal inguinal est une présomption de hernie imminente.

Le diagnostic de la hernie interstitielle est déjà plus facile, la saillie formée par le viscère déplacé est plus considérable, on peut souvent saisir la tumeur et la réduire.

Quant au bubonocèle et à l'oschéocèle, leur diagnostic ne présente en général aucune difficulté : on saisit la tumeur, elle s'engage par l'anneau externe, franchit le canal, et rentre complètement dans le ventre, avec bruit s'il y a de l'intestin.

Ce que nous venons de dire s'applique, on le conçoit, à la hernie prise dans son plus grand état de simplicité. Mais il peut survenir des complications qui apportent des modifications à la physionomie des tumeurs herniaires. De plus, on trouve à la région inguinale et dans le scrotum des tumeurs qui peuvent être prises pour des hernies; cependant, avec un peu d'attention et en s'aidant des commémoratifs, on parviendra toujours à éviter l'erreur.

Il est un moyen à l'aide duquel on peut distinguer immédiatement un certain nombre de tumeurs appartenant au testicule ou aux bourses, lorsque la tuméfaction ne dépasse pas l'arcade crurale. Si l'on saisit ces tumeurs par leur partie inférieure et qu'on dirige ses investigations vers la fosse iliaque, on sent, lorsqu'on est arrivé au niveau de l'orifice externe du canal inguinal, que la tumeur reste au-dessous de la sym-

physe pubienne, et que le cordon spermatique est tout à fait libre dans le canal inguinal. Il ne peut donc exister d'erreur que dans les cas où les tumeurs occupent une partie du trajet du cordon ou de la fosse iliaque. Voici les caractères des hernies et des tumeurs qui peuvent les simuler. En principe, toute tumeur qui n'a pas de pédicule appréciable au niveau des anneaux inguinaux n'est pas une hernie.

L'*hydrocèle* se développe de bas en haut, tandis que la hernie se développe de haut en bas; l'hydrocèle est transparente, donne un son mat à la percussion, n'augmente ni par la toux ni par la station debout; enfin elle est irréductible, à moins qu'il n'y ait communication de la tunique vaginale avec la cavité péritonéale. Dans ce dernier cas, la réductibilité pourrait faire croire à l'existence d'une hernie alors qu'il n'y a qu'un épanchement dans la tunique vaginale; aussi, lorsqu'il y a communication entre les deux cavités séreuses, il faut redoubler d'attention pour éviter une erreur de diagnostic, car ces sortes de hernies sont extrêmement fréquentes, mais il ne faut pas oublier que la réduction d'une hydrocèle se forme lentement et sans bruit. Une hématocèle a les caractères d'une hydrocèle moins la transparence.

L'*hydrocèle enkystée du cordon* se présente sous la forme d'une tumeur transparente, circonscrite, irréductible; elle n'offre donc aucun caractère qui soit propre à la hernie; elle s'en distingue d'ailleurs par la lenteur de son développement et l'absence de tout symptôme du côté des voies digestives.

La *varicocèle* offre l'apparence d'une tumeur mollasse, bosselée, située au-dessus du testicule et se prolongeant jusque dans le canal inguinal; lorsque le malade est debout, on peut croire à l'existence d'une épiplocèle; mais si on le fait coucher, et si l'on soulève les bourses, la tumeur disparaît graduellement. Les efforts musculaires, la toux ne peuvent pas la reproduire tant que le sujet reste dans la position horizontale. Bien plus, si l'on applique le doigt en pressant au niveau du canal inguinal, l'arrivée du sang dans les veines spermatiques facilite le développement de la tumeur veineuse, tandis qu'une tumeur herniaire ne saurait se montrer dans des conditions semblables; en effet plus on presse la hernie, moins elle paraît, quoique l'on fasse tousser le malade.

L'*engorgement inflammatoire du cordon* constitue une tumeur allongée remplissant le canal inguinal. La marche de la maladie peut en général la faire reconnaître; mais nous devons dire que les erreurs de diagnostic ne sont pas rares, surtout si l'inflammation est, comme cela arrive assez souvent, accompagnée de vomissements, de douleurs vives dans la cavité abdominale. Mais l'état de l'urèthre ou du testicule éclaireront; une blennorrhagie ou des tubercules du testicule ont existé ordinairement avant l'engorgement du cordon ou funiculite.

Les *adénites inguinales* peuvent être prises pour des hernies et réciproquement; mais il suffit de se rappeler les antécédents des malades et de constater la forme, la dureté, l'irréductibilité de ces tumeurs. Presque jamais elles ne se présentent à l'observateur avec le cortège des symptômes qui caractérisent la hernie étranglée, et dans le cas même où l'on conserverait quelque doute à cause des accidents généraux constatés du côté de l'abdomen, on aurait encore pour guide la marche de la maladie, et les lésions de voisinage qui ont causé l'adénite.

Les *abcès par congestion* sont quelquefois réductibles : quand on fait refluer lentement le pus dans la cavité abdominale, la réduction est assez lente et se produit sans bruit; la tumeur est d'ailleurs fluctuante. Mais on aura encore recours aux antécédents, car il est rare que l'abcès par congestion n'ait pas été précédé de douleurs le long de la colonne vertébrale ou dans le bassin; d'ailleurs il n'existe dans cette affection aucun trouble des organes digestifs; on se rappellera, en outre, que très rarement l'abcès par congestion sort par l'anneau inguinal.

Les *engorgements chroniques de la portion intra-inguinale du cordon spermatique* et des *ganglions lymphatiques* se développent avec une lenteur qui n'appartient pas aux hernies; ils conservent toujours la même place, quelle que soit la position des malades; enfin leur mode d'évolution est essentiellement différent de celui des hernies, ils sont dus à des lésions du testicule ou de la prostate, et ils offrent une dureté que ne présente jamais une hernie.

Il est des cas où des *masses adipeuses*, des *tumeurs graisseuses*, se montrent dans la région inguinale. Ici les difficultés peuvent être très grandes, car ces tumeurs se présentent sous les formes les plus variées; quelquefois elles occupent toute la longueur du canal inguinal, se prolongent dans les bourses; de plus, elles sont mobiles et paraissent rentrer dans la cavité abdominale; il faut remarquer que la réduction est incomplète, que la tumeur se reproduit sans aucune espèce d'effort, dès que l'on a cessé toute pression, qu'elle s'est développée sans que le malade ait éprouvé la moindre gêne, et qu'il n'existe aucun trouble du côté des voies digestives; ce sont les fibromes, les kystes qui peuvent tromper, mais en examinant avec attention, on voit que la tumeur n'a pas de *pédicule*. Mais si ces tumeurs viennent à s'enflammer, si cet état détermine des troubles sympathiques qui ont quelques rapports avec ceux qui appartiennent aux hernies, il est très difficile d'éviter une erreur, et la plus sérieuse attention peut seule permettre d'arriver au diagnostic autrement que par l'opération.

Nous n'insistons pas davantage sur ce point, car nous aurons occasion d'y revenir en discutant le diagnostic des tumeurs du pli de l'aine.

Si certaines tumeurs des bourses ou de la région inguinale peuvent

faire croire à l'existence d'une hernie de cette région, il est des complications de la hernie qui peuvent faire méconnaître la nature de la maladie. Ainsi l'hydrocèle complique souvent la hernie congénitale; le diagnostic est facile à établir, mais on ne saurait trop appeler l'attention sur ce point, car on pourrait s'exposer à blesser l'intestin dans une opération ayant pour but de guérir la tumeur séreuse des bourses. Il est bon encore d'être prévenu que l'hydrocèle peut se développer alors qu'il existe déjà une hernie accidentelle. L'erreur serait moins préjudiciable dans cette circonstance que dans le cas précédent; mais si le chirurgien voulait tenter la cure radicale de l'hydrocèle, il devrait avoir reconnu cette double affection, dont les caractères, pris isolément, sont parfaitement tranchés. On réduit la hernie, on presse sur l'anneau et l'hydrocèle reste avec ses caractères tranchés.

Il ne suffit pas d'avoir reconnu l'existence d'une hernie au pli de l'aine; il faut arriver à un diagnostic plus précis : le chirurgien doit pouvoir distinguer une hernie inguinale d'une hernie crurale; ce point sera étudié avec la hernie crurale; de plus, il lui importe de déterminer : 1° quelle est l'espèce de hernie inguinale qu'il est appelé à combattre, et ce diagnostic est de la plus haute importance quand il s'agit de pratiquer l'opération de la hernie étranglée; 2° il doit, autant que possible, chercher à savoir quel est l'organe contenu dans le sac herniaire.

1° La *hernie inguinale accidentelle* descendue jusque dans le scrotum est facile à reconnaître. La tumeur est réductible, et peut être suivie, de la partie inférieure des bourses jusqu'à l'anneau, dans l'intérieur du canal et jusque dans la cavité abdominale; elle s'arrête en bas au niveau de l'entrée du cordon spermatique dans le testicule, et est le plus souvent séparée de cette glande par une espèce de collet. Elle n'arrive point tout à coup à son plus grand état de développement; au contraire, elle s'est montrée d'abord au pli de l'aine, et ne descend dans le scrotum qu'avec une certaine lenteur; et si elle apparaît brusquement, comme cela est indiqué par un certain nombre de malades, à la suite d'un effort violent, jamais, ou du moins bien rarement, elle n'acquiert immédiatement assez de développement pour se mettre en rapport avec l'organe sécréteur du sperme.

La *hernie inguinale congénitale*, au contraire, trouvant un sac préparé à l'avance, se précipite souvent brusquement dans la tunique vaginale. En rapport immédiat avec le testicule, la tumeur n'en est pas séparée par une rainure appréciable. L'extrémité de la tumeur descend très souvent plus bas qu e le testicule, car cet organe, comme nous l'avon déjà dit, reste quelquefois à l'anneau ou même dans le canal inguinal. Dans l'immense majorité des cas, elle acquiert tout à coup un volume très considérable.

La *hernie interstitielle congénitale* est en général d'un diagnostic difficile. En effet, la tumeur qu'elle forme est un composé de parties transparentes et de parties opaques, de parties liquides et de parties solides; elle a été prise pour une hydrocèle simple; on a pensé d'autres fois qu'elle était uniquement formée par le testicule; dans d'autres cas on a cru à une hernie de l'intestin, bien que la tumeur fût constituée par des éléments divers. Sanson (1) lui assigne les caractères suivants : la tumeur est située sur l'ouverture de l'anneau, large, aplatie, inégale : à son sommet on reconnaît la transparence et la fluctuation produite par la présence de la sérosité abdominale dans son intérieur. Lorsqu'on veut la réduire, on fait d'abord refluer dans le ventre le liquide qu'elle contient, il reste une portion plus consistante que l'on peut repousser en partie; la réduction fait entendre une espèce de gargouillement, c'est l'intestin qui rentre; il reste une tumeur molle, arrondie, irréductible, qu'à sa consistance, et surtout à sa vive sensibilité, on reconnaît pour le testicule.

Si la tumeur est descendue dans le scrotum, il y a de grandes probabilités pour que l'on ait affaire à une hernie inguinale externe. La *hernie inguinale directe* se montre en général à l'anneau sous la forme d'une masse globuleuse, très saillante eu égard à son volume; elle soulève le pilier interne de l'anneau; le pédicule ne se prolonge pas dans toute l'étendue du canal inguinal, il est au contraire dirigé d'arrière en avant. Si après avoir réduit la hernie on pénètre dans l'anneau, on sent que le doigt pénètre directement dans l'abdomen et on sent en dedans la saillie du muscle droit antérieur. Lorsqu'elle arrive à la racine des bourses, elle reste longtemps dans cette région, et a plus de tendance à se porter en avant qu'à se plonger dans le scrotum, où bien rarement elle descend aussi bas que la hernie oblique externe. Le cordon spermatique se trouve sur un côté de la tumeur.

La *hernie oblique interne* n'a pas encore été assez souvent observée pour qu'il soit possible de tracer ses caractères propres d'une manière bien complète. Nous nous contenterons de rappeler les signes donnés par Velpeau dans son mémoire sur cette variété de hernie (2). L'anneau est occupé par une tumeur qui présente tous les signes du bubonocèle ordinaire; la hernie a une tendance manifeste à se porter en avant et en dehors; le trajet du cordon est libre dans toute son étendue. On ne suit pas la tumeur vers la fosse iliaque, mais il est facile de constater l'existence d'une corde tendue dans le ventre, près de l'anneau, et se dirigeant de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant. Sa direction serait très bien indiquée par une ligne oblique qui tom-

(1) *Dictionnaire en 15 volumes*, t. IX, p. 579.
(2) *Annales de la chirurgie française*, t. I, p. 257.

berait perpendiculairement sur le ligament de Poupart. La tumeur croise le cordon spermatique qui la laisse toujours en arrière et en dedans. Quand on fait des tentatives de réduction, on ne peut refouler les viscères dans l'abdomen qu'en dirigeant les efforts en sens inverse du trajet qu'ils parcourent, c'est-à-dire, de bas en haut et de dehors en dedans.

Si elle était incomplète, laissant les deux ouvertures et le trajet du canal inguinal parfaitement libre, elle ne pourrait être distinguée que par hasard des étranglements internes, à moins que le doigt porté dans l'anneau ne sente une tumeur élastique, globuleuse en dedans et en arrière. Dans un cas observé par Goyrand, l'intestin n'était que pincé; les accidents méconnus pendant la vie furent attribués à un phlegmon du cordon testiculaire.

Enfin, dans la variété intra-pariétale, la tumeur aplatie mal circonscrite, située au-dessus du ligament de Fallope et étrangère aux deux anneaux du canal inguinal, serait distinguée des autres hernies intra-pariétales par la direction en dedans et en arrière du côté de la fosse iliaque.

Nous avons cherché à établir le diagnostic des différentes espèces de hernies inguinales; mais nous devons avouer que, dans un grand nombre de cas, il est presque impossible de porter un diagnostic rigoureux. Dans les hernies anciennes, les parties sont tellement déformées que les caractères que nous venons d'exposer disparaissent presque complètement. Ainsi il n'est pas rare de voir une hernie accidentelle dépasser inférieurement le testicule comme une hernie congénitale. Les hernies obliques externes deviennent presque directes; en effet, le canal inguinal se trouve effacé par le rapprochement de ses deux anneaux; enfin les organes qui forment le cordon spermatique sont disséminés au point qu'il n'est plus possible de reconnaître la position des parties constituantes, et qu'on ne peut tirer d'inductions sérieuses des rapports de la tumeur herniaire avec le canal déférent.

2° Il est facile de reconnaître l'organe qui entre dans la composition d'une hernie inguinale. Nous avons déjà décrit dans nos généralités les caractères propres de l'entérocèle, de l'épiplocèle, de l'entéro-épiplocèle : nous ne pensons pas devoir y revenir. Rappelons cependant un signe donné par Velpeau, et qui serait propre à l'épiplocèle. Il existe une corde tendue fixée par sa pointe du côté du scrotum, qui se prolonge dans toute la longueur du canal inguinal, et peut être sentie dans la fosse iliaque se dirigeant vers l'axe du côlon. Aussi ce chirurgien conseille-t-il d'explorer attentivement toute la longueur du canal inguinal et la fosse iliaque à travers les parois de l'abdomen rendues aussi souples que possible par la position fléchie des cuisses et l'élévation du thorax. Il n'y a aucun inconvénient à faire cette

exploration; elle peut même donner quelquefois des résultats avantageux; mais nous doutons que l'on puisse, même dans le cas où l'on sentirait cette bride, formuler un diagnostic; la prudence conseille de rester encore dans le doute. Les entéro-épiplocèles sont facilement reconnaissables à la consistance inégale de la tumeur. Les épiplocèles pures donnent au doigt la sensation d'intestins de poulet.

La hernie du cæcum ne déterminerait pas des troubles digestifs aussi prononcés que celle de l'intestin grêle; elle se développerait avec plus de lenteur; les déplacements d'une des portions du côlon offriraient pour caractère l'impossibilité de faire pénétrer les lavements au delà d'une certaine hauteur; toutefois, il faut en convenir, ces signes peuvent fournir des présomptions, on doit en tenir compte, mais ils sont trop vagues pour qu'un chirurgien, même fort exercé, puisse en tirer des déductions assez rigoureuses pour baser sur ces simples données la conduite qu'il doit tenir dans ce genre d'affection. La plus grande prudence ne saurait donc être trop conseillée dans les cas qui nous occupent, surtout quand il s'agit de la détermination à prendre dans les cas d'étranglement. L'utérus, l'ovaire, la vessie sont difficiles à distinguer. Il sera question plus loin de ces hernies.

Complications. — Nous ne nous arrêterons pas sur les complications qui résultent d'une affection du testicule ou du cordon ou d'une hydrocèle de la tunique vaginale. Ces lésions n'exercent sur la marche des hernies qu'une action très secondaire. Nous ne nous occuperons pas davantage de ces tumeurs constituées par d'anciens sacs herniaires, ni des hernies épiploïques ou intestinales irréductibles, soit par le fait d'adhérences contractées entre l'intestin et les parois du sac, soit par le fait de leur volume. Tous ces points ont été examinés dans les généralités.

Pronostic. — La gravité de la hernie inguinale est généralement en raison de son ancienneté et de son volume; toutes choses égales d'ailleurs, elle est plus grave chez le vieillard que chez l'adulte, et chez ce dernier que chez l'enfant; les exemples de guérison chez les adultes ne sont pas très rares lorsque la hernie a été convenablement contenue au moyen d'un bon bandage. Chez les enfants, avant l'âge de quatorze ans, la contention exacte est très souvent suivie de la guérison radicale de la hernie. Cette guérison est la règle. L'allongement du canal par suite du développement du bassin concourt à cet heureux résultat. Les hernies compliquées de la présence du testicule à l'anneau ont un caractère de gravité tout spécial; en effet, l'organe sécréteur du sperme empêche l'application d'un bandage convenable. La hernie congénitale est celle qui, à part cette dernière complication, présente le plus de chances de guérison.

Traitement. — A. *Taxis*. — Le malade sera debout, les cuisses écar-

tées, et quelquefois, lorsque la réduction offre quelques difficultés, couché sur le dos, le bassin un peu plus élevé que le reste du tronc, la poitrine fléchie sur l'abdomen ; les cuisses seront mises dans la flexion et dans l'abduction. Malgaigne regarde la position accroupie, les cuisses étant fortement écartées, comme la plus favorable à la production des hernies, par conséquent comme étant celle que l'on doit choisir dans les cas de hernies étranglées et dans ceux où l'on éprouverait quelque difficulté à faire la réduction. Mais si cette position est favorable en ce sens qu'elle élargit le plus possible l'orifice externe du canal inguinal, elle offre cet inconvénient, à savoir que les manœuvres du chirurgien sont rendues plus difficiles par la gêne qu'il éprouve; c'est donc, à moins de cas exceptionnels, à la position que nous avons indiquée que nous croyons devoir donner la préférence. Le chirurgien se place sur le côté correspondant à la tumeur; après avoir allongé la hernie dans la direction du canal, il presse sur les viscères et la hernie rentre. Il arrive quelquefois que le chirurgien ne peut faire la réduction, dites alors au malade de faire rentrer lui-même sa hernie, il réussit souvent mieux que le chirurgien, car, dit Malgaigne, il a une longue expérience clinique de sa maladie ; on le voit alors prendre la position qui lui a semblé la plus convenable, souvent il se plie en avant et repousse les intestins en haut, quelques-uns même croisent les deux cuisses, chaque malade se met comme l'expérience lui a appris à se placer.

B. *Contention.* — Chez les enfants, avant l'âge de un an, ne mettez pas de bandage, car il causerait des eschares. Les parents doivent seulement avoir soin de ne pas laisser l'enfant crier. A un an il faut appliquer le brayer ordinaire en gomme que l'urine de l'enfant ne peut altérer. La ceinture en caoutchouc avec une pelote est beaucoup plus dangereuse, car, de deux chose l'une, ou elle contient mal la hernie, ou elle produit des eschares circulaires.

Il y a trois espèces de bandages inguinaux utiles (je ne parle pas du caleçon élastique de Bourgeaurd avec pelote, je n'ai vu aucun malade qui l'ait gardé longtemps) : le bandage à ressort français (voy. p. 341), le bandage à ressort anglais, enfin le bandage de Dupré (fig. 33).

Les hernies petites commençantes se trouvent bien du bandage anglais, les hernies inguinales directes se trouvent mieux du bandage anglais que du bandage français. Enfin, certaines hernies doubles ne sont bien contenues qu'avec le bandage de Dupré; mais en toute occasion il faut tâtonner et employer le bandage qui semble le mieux contenir la hernie.

Chez les sujets qui ont passé l'âge de la première enfance, on maintiendra la hernie au moyen d'un bandage dit *bandage inguinal;* il faut éviter de faire porter la pelote sur le pubis, car elle comprimerait le cordon et produirait, outre la douleur, des accidents assez sérieux,

tels que la dilatation des veines du cordon, l'atrophie du testicule.

La direction à donner à la compression est un point de la plus haute importance. On a coutume de placer la pelote sur l'anneau inguinal et de diriger son action en haut et en dehors selon l'axe du canal; c'est une faute grave, car on laisse ainsi toute la longueur du canal inguinal ouverte aux viscères qui trouvent là une espèce d'entonnoir prêt à les recevoir; la compression devra porter sur toute la longueur du canal, de manière à mettre ses parois antérieure et postérieure dans un contact presque parfait.

Pour appliquer le bandage on le place autour du corps, non en redressant sa courbure pour embrasser le tronc, mais en le faisant remonter le long des cuisses jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la hauteur convenable,

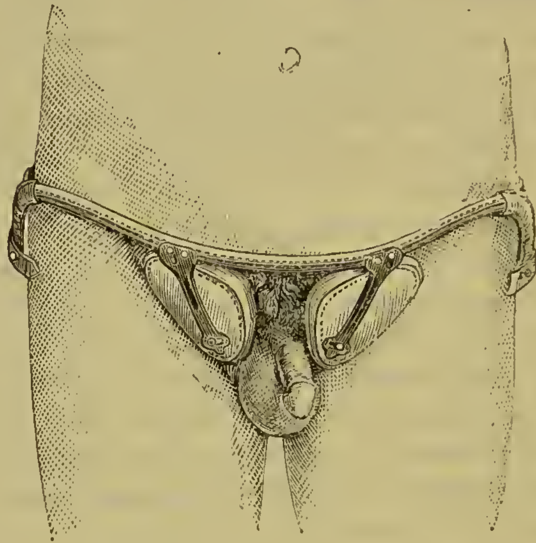


Fig. 33. — Bandage inguinal de Dupré.

et l'on applique la pelote sur le canal inguinal. Après avoir réduit la hernie on fixe le bandage. Mais le rôle du chirurgien ne se borne pas à cette simple application, il doit s'assurer si le bandage maintient bien la hernie. Malgaigne a beaucoup insisté sur ce point qui est, en effet, de la plus haute importance, car, au moyen d'un bandage bien appliqué qui comprime parfaitement tout le trajet inguinal, on peut espérer guérir, tandis qu'un mauvais bandage, non seulement contient mal, mais encore expose à des accidents. Habituellement le bandage est appliqué le malade étant debout, et dans cette position on le fait tousser; si la hernie ne se reproduit pas, on regarde le bandage comme bon, mais cette épreuve ne suffit pas. Malgaigne fait mettre le malade accroupi, les cuisses écartées et le haut du corps penché en avant. Si, dans cette position, le bandage résiste, il est probable qu'il maintiendra

la hernie; car ce n'est qu'au bout de quelques jours, lorsque la pelote sera affaissée, lorsque le malade se sera livré à des efforts, que l'on sera certain du degré de contention que l'on peut obtenir par le bandage. Quelques malades mettent le bandage par-dessus un linge.

Lorsque la hernie est compliquée de la présence du testicule à l'anneau, pourrait-on faire construire un bandage dont la pelote présenterait une concavité destinée à recevoir le testicule, afin que cet organe ne soit pas pressé douloureusement? Devrait-on, ainsi que le conseille Boyer, le repousser dans le ventre avec la hernie? Il faut remarquer que souvent l'anneau n'est plus assez large pour recevoir le testicule. Le mieux est donc de faire descendre le testicule et de s'occuper ensuite de la hernie; malheureusement cela n'est pas toujours possible

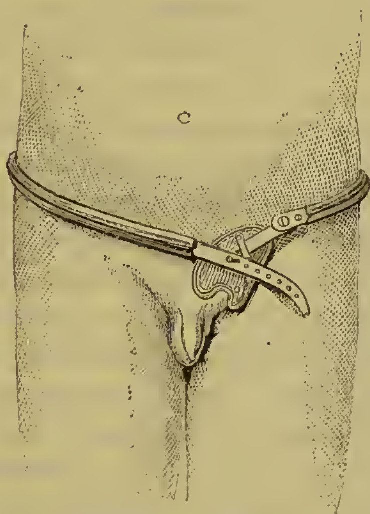


Fig. 34. — Bandage inguinal à pelote échancrée.

et l'on est contraint d'employer soit un des deux moyens précédents, et s'ils ne sont pas applicables, d'abandonner la hernie à elle-même.

Cependant, lorsque le testicule est à l'anneau inguinal externe, on peut appliquer avec fruit le bandage échancré qui repousse le testicule au dehors en même temps qu'il empêche la hernie de sortir (fig. 34).

Lorsque la hernie est irréductible et demeure dans le scrotum, on la maintient avec un suspensoir.

Nous ne nous arrêterons pas sur la cure radicale de la hernie inguinale. C'est sur cette hernie qu'elle a été le plus souvent tentée, parce que c'est là seulement que les manœuvres opératoires sont faciles.

L'*irréductibilité* simple de l'entérocèle sans accidents d'occlusion intestinale n'est pas rare dans les très grosses hernies inguinales. On reconnaît facilement cet état: la hernie est sonore, on sent les gaz circuler dans la hernie et celle-ci n'est point douloureuse à la

pression. La réduction a lieu généralement au bout de quelques jours.

L'irréductibilité de l'épiplocèle guérit également seule, mais il y a plus de chances qu'il se forme des adhérences, la répétition des accidents d'irréductibilité cause fatalement des adhérences.

Le repos au lit et surtout des grands bains quotidiens, un cataplasme sur la hernie suffisent ordinairement. Quelques chirurgiens prescrivent un purgatif, mais si les malades vont à la selle et rendent du gaz; cela est inutile, le taxis doit être tenté tous les jours pendant un quart d'heure, la compression avec une bande de caoutchouc peut hâter la réduction de l'intestin.

De *l'étranglement dans la hernie inguinale*.—Le mécanisme de l'étranglement dans la hernie inguinale a déjà été décrit à propos des hernies en général. L'étranglement de la hernie inguinale cependant a lieu le plus généralement à la suite d'un effort. Ce qu'il y a de plus particulier à dire sur la hernie inguinale étranglée est relatif aux agents de l'étranglement.

Dans la très grande majorité des cas l'étranglement a lieu par le collet du sac. Plus la hernie est petite, plus cette proposition est vraie. Les très grosses hernies, au contraire, sont étranglées par les anneaux. Les hernies inguino-interstitielles, les hernies inguinales directes d'un volume moyen sont d'ordinaire étranglées par les anneaux, mais lorsqu'elles sont très anciennes, au contraire, l'étranglement a lieu par le collet du sac. Quelquefois l'étranglement est dû à un collet de sac épiploïque, et j'ai observé en 1859, dans le service de M. Manec, un remarquable exemple d'étranglement par l'appendice vermiforme.

L'étranglement des hernies inguinales est beaucoup moins serré que dans certains cas de hernie crurale. Il est rare, même après un certain temps, de trouver l'intestin coupé. C'est parce qu'il n'y a pas étranglement par une *vive arête*, comme disait Chassaignac, par un plan solide, et que l'intestin résiste. Il n'y a que dans les hernies étranglées par inflammation que l'on voit la gangrène survenir rapidement, encore n'est-ce point toujours au niveau du collet de la hernie. J'ai opéré au sixième jour d'étranglement une hernie inguinale étranglée par le collet du sac qui ne contenait que de l'intestin et ne présentait pas trace de gangrène, le malade a guéri.

La hernie inguinale est aussi souvent étranglée chez la femme que chez l'homme, mais chez la femme elle est encore assez souvent étranglée par inflammation.

Lorsque l'on opère une hernie congénitale, une hernie directe ou une hernie inguino-interstitielle, les parties qui enveloppent la hernie diffèrent. Le lieu précis où il faut débrider n'est pas situé au même point et ne présente pas les même rapports.

Dans une hernie congénitale on rencontre les enveloppes du cordon.

le crémaster, et l'on ouvre quelquefois l'artère funiculaire. Le collet du sac est canaliculé et il faut débrider sur le même point à plusieurs reprises.

Dans les hernies directes le sac est court et l'on arrive de suite à son collet, et dans ces cas l'artère épigastrique est au dehors mais encore assez loin.

Dans les hernies inguino-interstitielles on rencontre la paroi antérieure du canal inguinal qu'il faut inciser avant même d'avoir ouvert le sac. Dans ces hernies c'est sur l'anneau inguinal interne intimement uni au collet du sac que le débridement doit porter.

Dans les cas où il s'agit d'une hernie oblique externe qui a passé par toutes les phases, pointe de hernie, hernie interstitielle, hernie à l'anneau, ce qui est le cas le plus commun, les anneaux inguinal interne et inguinal externe se sont rapprochés et agrandis, le collet du sac est situé au niveau de l'un ou de l'autre anneau et peut osciller, mais il n'est jamais bien éloigné de l'anneau externe. C'est le collet du sac qui est le véritable agent de l'étranglement, et c'est pour cette hernie que la théorie d'Arnaud, Dupuytren et Malgaigne reste vraie. Voici comment dans les hernies communes on se comportera.

Quand le sac sera ouvert, on cherchera l'étranglement qui peut être produit par l'anneau externe, par l'anneau interne et surtout par le collet du sac. Ce point est capital, car la constriction existe quelquefois très haut dans le canal inguinal, et il est indispensable de découvrir l'agent constricteur. L'étranglement étant constaté, dans quel sens convient-il de débrider? Avant que l'on sût que l'artère épigastrique pouvait se trouver tantôt sur le côté externe, tantôt sur le côté interne du sac, et que l'on connût la raison de ces variations, on donnait les conseils les plus contradictoires. Les uns, parmi lesquels nous citerons Louis, Lafaye, Scharp, Sabatier, etc., voulaient qu'on fît toujours le débridement en dehors; d'autres, Platner, Verduc, Bertrandi, etc., voulaient qu'on le fît toujours en dedans; Ledran et Ravaton incisaient indifféremment le pilier interne ou le pilier externe; Chopart et Desault conseillaient de faire le débridement du côté opposé à celui qui correspondait au cordon testiculaire, mais malheureusement ce précepte, excellent par lui-même, puisqu'il faisait porter l'incision dans le sens opposé à l'artère épigastrique, n'était pas applicable dans les cas où les éléments du cordon étaient dissociés, épars autour du sac herniaire. Depuis les travaux d'Hesselbach on sait que dans la hernie oblique externe, inguinale externe, l'artère épigastrique correspond au côté interne du collet du sac et qu'alors cette hernie doit être débridée en dehors; que la hernie directe, inguinale interne, laisse l'artère épigastrique en dehors et doit être débridée en dedans ou en haut; mais les vieilles hernies directes sont quelquefois tellement volumineuses qu'il

devient impossible de savoir à quelle espèce elles appartiennent. Le chirurgien se trouve donc dans une incertitude des plus fâcheuses. Aussi, Scarpa et Dupuytren ont-ils conseillé de débrider directement en haut. Par ce procédé on est sûr d'éviter l'hémorrhagie, quelle que soit la variété de la hernie. Cependant le débridement en dehors est plus certain quand on a affaire à une hernie inguinale externe. Quand la hernie est très volumineuse et qu'il faut faire un débridement considérable, il convient de faire plusieurs incisions peu étendues, directement en haut et en dehors. Le débridement en haut peut déterminer une hémorrhagie, lorsque la petite branche pubienne fournie par l'artère épigastrique est très développée. C'est pour éviter ces incertitudes que Malgaigne conseille simplement de faire l'incision directement sur le point où siège l'étranglement et où il paraît le plus serré.

Quand le débridement aura une étendue suffisante, c'est-à-dire quand le doigt pourra pénétrer dans le collet de la hernie, le doigt sera plongé dans la cavité abdominale; si le chirurgien rencontre d'autres brides, s'il constate un étranglement à l'orifice supérieur du canal inguinal, il incisera de la même manière, puis procédera à la réduction.

Lorsque le testicule est adhérent aux viscères déplacés, si les connexions n'ont lieu que par des brides celluleuses sur lesquelles il est facile de porter l'instrument tranchant, il faut les détruire; quand les adhérences sont tellement intimes que l'on ne peut sans danger pratiquer d'incision, il faut, si le testicule adhère à l'épiploon, couper ce repli et se conduire comme si les adhérences n'avaient pas existé; lorsqu'au contraire c'est l'intestin qui adhère à l'organe séminifère, on débridera largement l'anneau afin de permettre la circulation des matières, et on laissera le viscère en dehors. Dans le cas où la hernie serait très volumineuse et irréductible, le chirurgien inciserait la peau, ouvrirait le sac et débriderait sans faire aucune tentative de réduction.

Les accidents qui peuvent compliquer l'opération de la hernie étranglée, en dehors des accidents dont il a été question dans les généralités, sont l'hémorrhagie et la rentrée en bloc de l'intestin et du sac.

A. — L'hémorrhagie peut être fournie par l'artère épigastrique; la lésion de ce vaisseau est fort rare. Lawrence cite un exemple dans lequel l'artère avait été divisée à 18 millimètres de son origine et cette lésion ne fut suivie d'aucune perte notable de sang; ce cas doit être considéré comme tout à fait exceptionnel. Lorsque l'artère épigastrique a été ouverte, il se produit un écoulement sanguin, soit au dehors, soit dans la cavité abdominale. Le plus souvent l'hémorrhagie interne ne peut être constatée que quand il n'est plus temps d'y remédier; si cette lésion était reconnue à temps, il faudrait, dit Lawrence, se guidant sur les connaissances anatomiques les plus précises, agrandir la plaie, découvrir l'artère et faire la ligature des deux bouts.

Quelquefois l'hémorrhagie est fournie par une des branches funiculaires ; ces vaisseaux sont bien plus grêles, situés moins profondément, les conséquences de leur lésion sont beaucoup moins sérieuses, la ligature est toujours possible. Cependant Lawrence cite un cas d'hémorrhagie mortelle déterminée par la lésion de l'une de ces petites branches.

B. — Lorsque l'étranglement est causé par le collet du sac et que les anneaux sont assez larges, on peut quelquefois réduire la hernie, mais les accidents persistent ; il en est de même lorsque l'on s'est contenté de débrider l'anneau, le collet du sac exerçant une constriction sur les viscères. « Dupuytren a observé six cas de cette espèce : dans deux les efforts que ce chirurgien a fait faire au malade ont réussi à faire ressortir la tumeur en masse, comme elle était rentrée; l'opération fut pratiquée comme à l'ordinaire. Dans les quatre autres cas la tumeur n'a pu ressortir; chez deux la hernie n'existait que d'un seul côté; il a suffi d'inciser l'anneau pour pouvoir saisir le sac, l'attirer au dehors, l'ouvrir et opérer le débridement. Chez les deux autres il y avait une hernie de chaque côté, les deux hernies étaient réduites et rien ne pouvait faire connaître laquelle des deux était étranglée. Sur un de ces malades l'opération fut d'abord pratiquée sur le côté où il n'existait pas d'étranglement, elle fut ensuite faite sur le côté opposé, et le sac ayant été attiré au dehors, l'étranglement fut rencontré et levé. Sur le second malade l'opération tomba heureusement d'abord sur le côté où existait l'étranglement : tous ces malades ont guéri.

» Il suffit de citer de semblables faits pour donner une idée des difficultés que peut présenter quelquefois l'opération de la hernie étranglée : j'ai opéré moi-même deux cas semblables (1). » Ces cas sont rares ; j'ai opéré cette année un malade auquel une hernie étranglée avait été réduite en masse dans le canal, j'ai fait pousser le malade, la hernie est ressortie et l'opération a été suivie de guérison. C'est le seul cas que j'aie jusqu'ici observé.

Les suites de la kélotomie inguinale sont généralement simples. La réunion tentée ou non, est généralement suivie de succès, lorsque l'intestin était sain et lorsque les soins consécutifs sont régulièrement donnés. Il n'y a rien de spécial à dire sur ce point qui a été traité à propos des hernies en général.

Mais la hernie inguinale congénitale étranglée est souvent fatalement suivie d'une complication inflammatoire, dont la gravité n'est pas aussi grave qu'on pourrait le penser. La tunique vaginale étant ouverte, s'enflamme, une vaginalite survient et quelquefois chez les jeunes sujets elle est accompagnée d'orchite. Le pus sort par la plaie de la kélotomie

(1) Sanson, *Diction. de médecine et de chirurgie pratiques*, article HERNIE, t. IX, p. 590.

pendant une quinzaine de jours, et la guérison survient sans encombre. Il est rare que l'on soit obligé de débrider; si la suppuration se prolongeait, on pourrait faire une contre-ouverture et placer un drain.

Hernies inguinales chez la femme. — Le canal inguinal de la femme donne passage au ligament rond de l'utérus; il est plus étroit, ses deux orifices sont beaucoup moins larges que chez l'homme. Il présente une longueur de 4 centimètres, par conséquent il est un peu plus long que celui de l'homme. Sa direction, qui suit celle de l'arcade crurale, est un peu moins oblique en bas et en dedans.

Chez le fœtus, le ligament rond est accompagné par un prolongement du péritoine formant un tube cylindrique ou une ampoule à collet étroit : c'est le *canal de Nuck*. Les dimensions de ce canal sont extrêmement variables; quelquefois le canal de Nuck est assez large pour recevoir le doigt. La disposition de cet infundibulum séreux du péritoine est très importante à connaître. Le chirurgien doit savoir encore quelle est l'étendue du ligament rond. Ce cordon ne sort pas par l'anneau externe pour se perdre dans le mont de Vénus, dans la grande lèvre et au pli de l'aine, mais il se termine à la crête sus-pubienne; il en résulte que si l'intestin vient à se déplacer en suivant ce ligament, on observera des hernies incomplètes proportionnellement beaucoup plus souvent chez la femme que chez l'homme.

Le canal de Nuck peut persister pendant toute la vie. M. J. Cloquet l'a rencontré chez des sujets de tout âge; il en résulte donc qu'il y a chez la femme des hernies congénitales identiques avec celles que l'on observe chez l'homme. Telles sont les seules déductions qu'il est actuellement possible de tirer de ces dispositions, car l'histoire de cette hernie est encore bien peu avancée sous le rapport anatomique.

Chez la femme, la hernie inguinale présente les mêmes caractères que chez l'homme : il y a d'abord une pointe, la hernie s'engage ensuite dans le canal, puis elle fait saillie à l'extérieur et elle finit enfin par se loger dans l'épaisseur de la grande lèvre. Quelquefois il existe un écartement insolite des deux piliers: la hernie, au lieu de pénétrer dans la grande lèvre, se dirige vers la partie supérieure de la cuisse au-devant de l'anneau crural et peut être prise alors pour une hernie crurale. Les hernies directes sont rares; mais les hernies inguino-interstitielles ont été observées; j'en ai vu cette année un cas avec étranglement, le taxis m'a permis de la réduire deux fois dans la même année.

Les enveloppes sont moins épaisses que chez l'homme, on ne trouve rien d'analogue au dartos et à la tunique érythroïde. Les lamelles fournies par les *fascia superficialis* et *transversalis* sont beaucoup moins marquées.

La hernie inguinale de la femme offre les mêmes variétés que chez l'homme, ainsi les hernies congénitales ne sont pas très rares, elles se logent dans le prolongement du péritoine qui constitue le canal de Nuck; nous avons dit que ce prolongement pouvait persister jusque dans l'âge le plus avancé et recevoir une hernie absolument de la même manière que la tunique vaginale de l'homme. La hernie congénitale, par suite du développement du bassin, disparaît quelquefois à la puberté.

Cette affection est beaucoup moins fréquente chez la femme que chez l'homme. Selon Malgaigne, elles sont dans le rapport de 1 à 4.

On fait rentrer la hernie et on la maintient comme chez l'homme. Si l'application du bandage offre quelquefois des difficultés, parce que le chirurgien a souvent à lutter contre la saillie de l'épine du pubis, cette difficulté se trouve compensée par l'avantage de ne pas avoir à s'occuper après l'application de la pelote de la pression exercée sur le testicule et le cordon spermatique chez l'homme.

L'opération de la hernie étranglée chez la femme est pratiquée comme chez l'homme, elle ne donne lieu à aucune considération particulière.

Hernies cruralos

Considérations anatomiques. — *Canal crural.* — La partie supérieure et interne de la cuisse communique avec la cavité abdominale par un espace triangulaire formé par l'arcade crurale ou ligament de Fallope, le bord antérieur de l'os iliaque et le bord supérieur du pubis; cet espace est comblé en dehors par le muscle psoas-iliaque, renfermé dans une gaine fibreuse qui contient en même temps le nerf crural; cette partie externe est séparée, par une bandelette fibreuse qui s'insère sur l'éminence ilio-pectinée, de la portion interne, dans laquelle nous trouvons la gaine des vaisseaux fémoraux en dehors et le ligament de Gimbernat en dedans. Ce ligament est une plaque fibreuse triangulaire, dont le sommet répond à l'épine du pubis, la base concave circonscrit l'orifice interne de l'anneau crural et donne insertion au septum crural, que je considère comme appartenant au ligament de Gimbernat (1), le bord supérieur se confond avec le ligament de Fallope et le bord inférieur s'insère à l'éminence ilio-pectinée par l'intermédiaire d'une bandelette fibreuse connue sous le nom de *ligament pubien* de Cooper.

L'espace compris entre la gaine des vaisseaux fémoraux et le ligament de Gimbernat est désigné sous le nom d'*anneau crural*. Il est

(1) Després, *De la hernie crurale*. Th. agreg., Paris, 1863.

formé : en avant, par l'arcade fémorale; en arrière, par le pubis recouvert par le muscle pectiné et sa gaine fibreuse d'enveloppe; en dedans, par la base du ligament de Gimbernat; en dehors, par la veine crurale et la gaine des vaisseaux fémoraux. Cette ouverture est fermée par une membrane fibreuse, *fascia propria* de Cooper, *septum crural* de M. Cloquet, qui naît de tout le pourtour de l'anneau crural, confondue en dehors avec la gaine des vaisseaux fémoraux, en dedans avec le tissu cellulaire qui est derrière le ligament de Gimbernat et quelquefois avec ce ligament lui-même. Cette membrane est percée de trous plus ou moins nombreux, l'un d'eux plus grand est traversé par un ganglion lymphatique.

Cet orifice est la partie la plus évasée d'un entonnoir connu sous le nom de *canal crural*, dont les parois fibreuses sont formées : la paroi externe, par le côté interne de la gaine des vaisseaux fémoraux; la paroi postérieure par la gaine du muscle pectiné, et la paroi antérieure par une lame du *fascia lata* percée d'un grand nombre de trous qui donnent passage à des vaisseaux lymphatiques et à la veine saphène, considérée comme le sommet de cet entonnoir. L'orifice de la veine saphène n'est autre chose qu'un trou plus grand que les autres. Cette lamelle antérieure est décrite comme une aponévrose particulière sous le nom de *fascia cribriformis* qui s'insérerait à toute l'étendue de la face externe du contour du ligament de Gimbernat, se continuerait en arrière avec la gaine du pectiné et adhérerait en avant au *repli falciforme* qui limite l'orifice d'entrée de la veine saphène. Cette lamelle joue un rôle important dans l'histoire de la hernie crurale. Sa plus ou moins grande résistance exerce une certaine influence sur la marche de la hernie; le nombre et la grandeur des trous donnent souvent la mesure de la facilité avec laquelle la hernie sort à l'extérieur. La paroi du canal crural est tout à fait complète en dedans et le repli falciforme de Scarpa n'existe que quand il y a eu rupture de cette partie de l'entonnoir; souvent il est fabriqué de toute pièce par le scalpel.

Le canal crural, tel que l'ont admis les chirurgiens, a pour orifice supérieur l'anneau crural, en bas il descend jusqu'au niveau de l'ouverture de la veine saphène; la hauteur de ce canal dépend donc de la hauteur à laquelle cette veine s'ouvre dans la veine fémorale à l'intérieur du canal crural et varie depuis 15 jusqu'à 25 millimètres.

L'anneau crural est en rapport en dehors avec la veine iliaque; l'artère épigastrique côtoie son côté externe. Dans certaines anomalies, lorsque l'artère obturatrice naît d'un tronc commun avec l'épigastrique, si ce tronc est très court, elle côtoie le bord supérieur, puis le bord interne de l'anneau, pour aller, en passant derrière le ligament de Gimbernat, gagner le trou sous-pubien; mais c'est l'exception.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Il existe donc au-dessous

de l'arcade crurale et à sa partie interne une ouverture formée par une aponévrose peu résistante, et au-dessous de cet orifice, un espace rempli par du tissu cellulaire et des ganglions lymphatiques; par cette ouverture les viscères s'engagent quelquefois, puis pénètrent dans l'espace que nous avons décrit, puis enfin viennent faire saillie à l'extérieur, soit par un ou plusieurs des trous normaux du *fascia cribriformis*, soit par une déchirure accidentelle : ces déplacements constituent les *hernies crurales.*

Voici par quel mécanisme se forment ces hernies. Engagés dans la fossette péritonéale de l'anneau crural, les viscères poussent au-devant d'eux le péritoine, le tissu cellulaire sous-péritonéal et le septum crural; à ce moment la hernie est constituée, c'est la pointe de hernie. Après avoir franchi l'anneau d'arrière en avant et un peu obliquement de haut en bas, la tumeur descend verticalement au-devant du feuillet aponévrotique qui forme la gaine du muscle pectiné, le long du côté interne de la gaine des vaisseaux fémoraux. Cet état constitue le second degré de la hernie crurale que Malgaigne appelle *hernie crurale interstitielle.* Mais au troisième degré la hernie est complète, les viscères franchissent un des orifices du *fascia cribriformis*, quelquefois s'engagent par plusieurs trous à la fois. M. J. Cloquet a montré un exemple de hernie double, l'une de ces hernies sortait en dehors de la veine crurale, l'autre en dedans et en haut. Malgaigne a vu une hernie qui sortait par cinq des trous du *fascia*; d'autres fois la hernie descend plus bas et sort par l'ouverture de la saphène. Cela est rare; mais on voit aussi la hernie remonter obliquement en dehors et suivre, sous la peau, le pli de l'aine.

Malgaigne admet deux espèces de hernies crurales complètes : l'une qu'il appelle *hernie de Gimbernat*, qui s'engage dans un ou plusieurs orifices supérieurs du *fascia cribriformis,* c'est à cette espèce qu'il rapporte la variété fort rare observée par Laugier et Cruveilhier, dans laquelle l'intestin s'engage par un petit orifice accidentel placé sur le côté externe du ligament de Gimbernat; l'autre, qu'il désigne sous le nom de *hernie de Béclard*, sort de l'orifice de la veine saphène; elle est beaucoup plus rare que la précédente. Nous ne voyons pas jusqu'à quel point on est autorisé à considérer comme espèces distinctes ces variétés qui ne diffèrent que par la hauteur de l'orifice franchi par l'intestin, car leur évolution et leur marche sont exactement les mêmes, à cela près que les hernies à travers le ligament de Gimbernat sont toujours plus petites.

Après avoir traversé un des orifices du *fascia*, la hernie se développe, remonte jusqu'au niveau et même au-dessus du ligament de Fallope, formant un angle plus ou moins aigu avec la portion restée dans le canal crural; en même temps que sa forme s'altère, au lieu d'être

allongée de haut en bas elle se développe en travers et en dehors, passe au-devant des vaisseaux fémoraux; elle recouvre quelquefois en dedans l'anneau inguinal externe.

Quant au fait de Laugier, il a servi, avec quelques autres semblables, à Velpeau (1), puis à Demeaux (2), pour établir une classification nouvelle des hernies fémorales.

Velpeau admet trois espèces de hernies fémorales. Voici comment il s'exprime : « Il existe autant de dépressions au-dessous du ligament de Fallope qu'au-dessus. La première de ces dépressions se voit sur les côtés de l'artère iliaque externe en dehors de l'artère épigastrique. La seconde, ou l'orifice du canal crural proprement dit, est séparée de la première par les vaisseaux épigastriques et fémoraux. On en aperçoit une troisième sur la face postérieure de la plaque convexe connue sous le nom de ligament de Gimbernat. Des hernies se sont engagées dans ces trois points. M. J. Cloquet en a vu sur le cadavre et Nélaton a vu de son côté, des pièces préparées par A. Thomson, de *hernie crurale externe* ; une *hernie crurale interne* a été opérée et démontrée par Laugier qui m'a mis à même d'en examiner la pièce. Quant aux *hernies crurales moyennes* chacun en connaît la fréquence (3). »

Citons encore une variété de hernie fort rare disséquée par M. J. Cloquet : au lieu de s'engager par la face antérieure du canal, l'intestin avait pénétré par un des orifices de la face postérieure dans la gaine du muscle pectiné. Nous ne faisons que mentionner cette variété qui ne peut être diagnostiquée sur le vivant.

Les enveloppes de la hernie crurale sont moins nombreuses que celles de la hernie inguinale. Derrière les téguments on trouve le *fascia superficialis*, au-dessous le *fascia cribriformis* ou lame criblée (on comprend que ce second feuillet manque dans la hernie crurale complète), puis le septum crural, le tissu cellulaire sous-péritonéal, et enfin le sac herniaire. Le septum crural est quelquefois déchiré et manque dans les enveloppes herniaires. Au milieu des enveloppes du sac on trouve du tissu cellulaire, des vaisseaux et des ganglions lymphatiques et de nombreuses ramifications vasculaires fournies par les vaisseaux honteux externes. Ces diverses parties sont susceptibles de toutes les modifications que nous avons signalées dans les généralités. Lorsque la hernie est ancienne et volumineuse, le *fascia cribriformis* largement ouvert est refoulé en haut et en dehors, le canal crural est raccourci et disparaît même en grande partie; il semble que la tumeur, aussitôt après sa sortie de l'abdomen, se soit portée en avant.

(1) Velpeau, *Mémoire sur une nouvelle espèce de hernie inguinale* in *Annales de la chirurgie française*, t. I[er], p. 272.

(2) Demeaux, *Des hernies crurales*. Thèse, Paris, 1843, n° 149.

(3) Velpeau, *loc. cit.*, p. 273.

Les rapports de la hernie crurale sont les suivants : supérieurement elle est croisée en avant par le cordon spermatique ou le ligament rond, ce rapport est commun aux trois variétés. Dans la hernie crurale moyenne, l'artère épigastrique correspond à son côté externe et en est distante de 8 à 10 millimètres environ, la base du ligament de Gimbernat est immédiatement en rapport avec son côté interne. Sa partie inférieure repose sur la branche horizontale du pubis. Les rapports de la hernie avec le cordon spermatique en haut, l'artère épigastrique en haut et en dehors, les vaisseaux fémoraux directement en dehors, sont un obstacle au débridement dans ces directions; il ne reste donc que le côté interne sur lequel on puisse porter l'instrument tranchant. Lorsque l'artère obturatrice ne naît pas de l'artère épigastrique ou de quelques-unes de ses branches, elle n'a aucun rapport avec l'anneau crural; mais parfois elle naît d'un tronc commun avec l'artère épigastrique, ou elle tire son origine de l'artère crurale. Il faut tenir grand compte de cette disposition, qui est assez fréquente, puisque M. J. Cloquet l'a rencontrée dans un tiers des cas environ. Quelquefois alors l'artère obturatrice descend directement derrière l'anneau crural, se rapprochant d'autant plus du ligament de Gimbernat que le tronc commun a plus de longueur.

Il résulte de ces diverses dispositions que ce vaisseau peut être blessé par le débridement en dedans.

Dans d'autres cas, on voit un rameau assez grêle occupant la position indiquée tout à l'heure, qui établit une anastomose entre l'artère épigastrique et l'artère obturatrice. Enfin, on trouve quelquefois des rameaux artériels venant de l'artère iliaque externe ou de l'épigastrique se porter parallèlement au ligament de Gimbernat vers la symphyse pubienne; la lésion de ces vaisseaux aurait donné lieu, d'après Sanson, deux fois à une hémorrhagie mortelle.

La hernie crurale externe a présenté les rapports suivants dans deux cas observés par M. Demeaux (1). Il a trouvé sur un premier cadavre deux sacs herniaires : l'un, plus volumineux, pouvant recevoir une châtaigne, était placé au-devant de l'artère crurale; l'autre, plus petit, était en dedans de la veine. En examinant du côté du ventre, il a constaté que les deux ouvertures crurales étaient placées à 1 pouce de distance l'une de l'autre : l'une en dehors du ligament de Gimbernat, en dedans de l'artère épigastrique ; la seconde, en dehors de cette artère, au-devant de l'artère fémorale. Le second sujet présentait des dispositions analogues; les deux ouvertures étaient distantes l'une de l'autre de 8 lignes environ : le cordon spermatique se trouvait entre les deux. Les deux sacs herniaires étaient comme à cheval au-dessus de lui.

(1) Demeaux, *Annales de la chirurgie française*, t. Ier, p. 175.

Il est facile de conclure d'après les rapports que nous venons de signaler, que le débridement n'aurait pu être fait en dedans et que l'incision en dehors et en haut n'aurait exposé à aucune lésion vasculaire. Dans le cas où on aurait à opérer une hernie de cette espèce, il serait facile de la reconnaître en constatant ses rapports avec l'artère fémorale.

La hernie crurale interne a été pour la première fois décrite d'une manière complète par Laugier (1). Il a constaté les dispositions anatomiques suivantes : L'ouverture herniaire ne répond pas à l'anneau crural dont elle est séparée par une partie du ligament de Gimbernat et l'artère ombilicale ; elle traverse le ligament de Gimbernat de haut en bas. Le collet du sac est en rapport en avant avec le ligament de Fallope qui cause l'étranglement et joue pour cette hernie le rôle que le bord concave du ligament de Gimbernat joue pour la hernie crurale moyenne. En dedans et en bas il repose sur le muscle pectiné, en dehors et en bas sur la partie du ligament de Gimbernat qui le sépare de l'anneau crural. Le muscle pectiné et le côté interne du canal crural forment un angle sur lequel portent en arrière le col et la paroi postérieure du sac. Les artères épigastrique et obturatrices nées d'un tronc commun, à peu près au niveau du canal crural, se séparent à la distance de 2 lignes 1/2 à 3 lignes du col du sac herniaire; de sorte qu'un débridement fait en haut et en bas, suivant le précepte de quelques chirurgiens, aurait pu atteindre le confluent de ces deux artères.

M. Demeaux (2) a disséqué un cas semblable ; l'ouverture herniaire était en dedans de l'artère ombilicale, traversait le ligament de Gimbernat, elle était de forme ovalaire, son plus grand diamètre était dirigé d'arrière en avant. Cette hernie est la hernie à travers le ligament de Gimbernat (3).

M. Legendre a rassemblé plusieurs cas de hernie crurale dans la gaine du muscle pectiné (4).

Ces hernies arrivent vite à l'extérieur et comme elles sont petites, elles passent seulement par un des trous du *fascia cribriformis*.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Nous ne nous arrêterons pas sur les accidents généraux de la hernie crurale; ils sont les mêmes que dans les autres espèces de hernies. Il est bon seulement de dire que

(1) Laugier, *Note sur une nouvelle espèce de hernie de l'abdomen à travers le ligament de Gimbernat*, in *Archives générales de médecine*, 1833, 2e série, t. II, p. 27.

(2) Demeaux, *loc. cit.*, p. 476.

(3) Jarjavay a observé plusieurs hernies de ce genre. Després, *Hernie crurale*, p. 55, et Tirman (*Gaz. des hôp.*), 1860.

(4) Legendre, *Mémoire sur quelques variétés rares de hernies crurales*. (*Soc. de Biologie*, 1857.)

l'on a observé un œdème du membre causé par la pression de la hernie sur les veines de la cuisse.

La hernie crurale encore renfermée dans le canal crural passe souvent inaperçue, à moins qu'elle ne détermine des accidents graves; cependant il est fort important de la reconnaître dès le début; ici l'œil ne suffit plus pour diagnostiquer une pointe de hernie crurale. Malgaigne, qui a beaucoup insisté sur ce fait, conseille les moyens suivants: le doigt, porté à la partie supérieure de la cuisse, cherche le ligament de Fallope et en dedans du point où il sent battre l'artère fémorale il plonge le doigt, fait tousser le malade; s'il sent un choc, si l'intestin vient heurter le doigt, il y a une pointe de hernie crurale. Pour éviter l'erreur qui pourrait résulter de la présence d'une pointe dans le canal inguinal, il relève le ligament de Fallope, et n'a plus à craindre d'être trompé par le choc d'une hernie interstitielle.

Mais lorsque la tumeur a franchi la lame criblée qui forme la paroi antérieure du canal, on trouve une tumeur globuleuse placée à la partie moyenne et un peu interne du pli de la cuisse, quelquefois ovalaire, allongée dans le sens de ce pli, souvent remontant au-devant de l'arcade crurale. On reconnaît la nature de cette tumeur aux signes qui caractérisent les hernies, signes qui ont été exposés dans les généralités.

Malgré sa forme, sa position, ses caractères propres, la hernie crurale peut être confondue avec une hernie inguinale ou avec une tumeur développée au pli de l'aine.

Il est souvent très difficile de distinguer la hernie inguinale de la hernie crurale. Les signes tirés de la forme de la tumeur, arrondie ou ovale transversalement dans la hernie crurale, piriforme et verticale dans la hernie inguinale, peuvent faire connaître quelques hernies; mais ils sont souvent insuffisants puisque des hernies inguinales peuvent affecter une forme arrondie, globuleuse. Il en est de même du siège de la tumeur: au pli de l'aine dans la hernie crurale, au-dessus de l'arcade crurale dans la hernie inguinale, plus en dehors pour la première, plus en dedans pour la seconde; tous ces signes, qui peuvent être excellents, ont l'inconvénient de ne se rapporter qu'à une des périodes de l'évolution de la hernie.

Ast. Cooper, qui un des premiers a appelé l'attention sur ce diagnostic, conseille de suivre l'arcade crurale avec le doigt, et, si l'on trouve le pédicule de la hernie au-dessus de cette corde fibreuse, on a affaire à une hernie inguinale; s'il est au-dessous, la hernie est crurale. Chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants, souvent ce ligament est éraillé; quelquefois il fuit sous le doigt et ne peut être suivi dans toute sa longueur; en outre, ce moyen est infidèle lorsque la hernie crurale est remontée au-dessus du ligament de Fallope. Ce

signe, qui est bon pour reconnaître un certain nombre de hernies, est donc souvent insuffisant et il est à remarquer que c'est dans les cas difficiles qu'il fait défaut. Il en est de même du moyen conseillé par Amussat. Afin d'obvier à la difficulté de saisir le ligament de Fallope, ce chirurgien propose de chercher le rapport de la hernie avec une ligne que l'épine iliaque irait joindre, l'épine du pubis. Malgaigne conseille d'appliquer le doigt sur l'épine du pubis. Si la hernie se trouve en dedans et au-dessus de cette épine, elle est inguinale ; si elle se trouve en dehors et au-dessous, elle est crurale : il suffirait de rappeler avec Nélaton que la partie externe de l'anneau inguinal est en dehors de l'épine pubienne pour faire rejeter ce signe qui induit en erreur. Mais si l'on se place du côté externe de la hernie pour faire cette exploration avec le doigt, on fait facilement le diagnostic et l'objection de Nélaton tombe. Boyer conseille de suivre le cordon spermatique, mais est-il possible de saisir le ligament rond qui représente le cordon chez la femme ? Et c'est chez elle que le diagnostic des hernies crurales présente le plus de difficultés.

Il est un certain nombre de hernies sur la nature desquelles on ne saurait avoir le moindre doute : ainsi, on ne prendra jamais pour une hernie crurale une tumeur herniaire qui descend dans le scrotum; on ne prendra pas pour une hernie inguinale une tumeur qui descend jusqu'à l'orifice de la veine saphène, une tumeur qui offre des saillies multiples, car la hernie crurale présente seule ce caractère, enfin une hernie dont on pourra sentir le pédicule profondément au-dessous du ligament de Fallope est crurale; toutes les hernies qui présentent quelques-uns de ces caractères appartiennent aux hernies crurales.

Mais en dehors de ces circonstances, le diagnostic est difficile. Lorsque la hernie est réductible, on peut arriver à un diagnostic exact. Le doigt plongé au-dessus du ligament de Fallope sent en dehors les battements de l'artère crurale. Si l'on fait tousser le malade, si la saillie a disparu et si l'effort que fait le malade ne l'a pas augmentée, la hernie est crurale ; dans le cas contraire, la hernie est inguinale, car le canal crural étant bouché par le doigt, le déplacement ne saurait s'effectuer par l'anneau crural. Quelquefois le ligament de Fallope est éraillé, et l'on peut prendre l'anneau inguinal très dilaté pour l'anneau crural. Il importe donc de se rappeler que, dans l'anneau crural, l'artère est en dehors, le pubis en bas et le ligament de Fallope en haut, tandis que l'anneau inguinal est plus interne que le précédent, qu'il n'a pas d'artère à son côté externe et qu'il est limité en haut et en bas par deux cordons fibreux. Il pourrait arriver cependant que l'éraillure fût assez grande pour que le doigt pût sentir au dehors les battements de l'artère fémorale et que l'arcade crurale fût tellement relâchée qu'elle laissât le doigt arriver jusqu'au pubis; mais dans ce cas l'anneau inguinal offre

une largeur inaccoutumée, que ne présente jamais l'anneau crural : en outre, chez l'homme, on sent le cordon spermatique et chez la femme l'épine du pubis, qui est en dehors et en bas de l'anneau inguinal externe.

Lorsque la hernie est irréductible, le diagnostic est beaucoup plus difficile, surtout chez la femme, à cause du rapprochement des anneaux et, comme nous l'avons dit, de l'absence du cordon testiculaire; on est obligé, malgré leur imperfection, de s'en tenir aux moyens qui ont été indiqués plus haut.

Malgaigne (1) conseille un dernier moyen pour arriver à reconnaître la nature de la tumeur. On refoule fortement la peau par-dessus la partie supérieure et interne de la hernie, on arrive sur l'épine du pubis et l'on peut juger si l'anneau inguinal est libre ou occupé par un pédicule dur, épais, tel que celui de toute hernie irréductible. D'autre part, on refoule la peau au-dessous de la partie inférieure et moyenne de la tumeur et l'on constate de la même façon si l'anneau crural est libre ou occupé. Ces deux moyens combinés se contrôlant l'un par l'autre éclairent quelquefois le diagnostic.

Le diagnostic des hernies inguino-interstitielles présente souvent de très grandes difficultés; en effet, l'anneau inguinal est libre, quelquefois on ne peut suivre le ligament de Fallope qui lui-même peut être déprimé. La hernie paraît alors se trouver au-dessous d'une ligne qui irait du pubis à l'épine iliaque antérieure et supérieure. Voici le moyen que conseille Malgaigne pour sortir d'incertitude : On place le pouce au travers du canal inguinal en relevant le plus possible l'aponévrose du muscle grand oblique et le ligament de Fallope, de manière à fermer absolument l'anneau inguinal interne en laissant l'anneau crural absolument libre. Le malade venant à tousser, si la hernie est purement inguinale, rien ne sortira et le doigt indicateur placé sous l'anneau crural ne sentira pas même d'impulsion ; si elle est crurale, le doigt sera repoussé et sentira même le canal crural se dilater sous la pression de la hernie.

Ce n'est pas tout d'avoir fait connaître les signes à l'aide desquels on peut distinguer les hernies inguinales des hernies crurales; nous devons rappeler que des tumeurs du pli de l'aine peuvent être prises pour des hernies crurales et réciproquement, et indiquer les moyens de diagnostiquer ces diverses espèces de tumeurs.

Parmi les tumeurs du pli de l'aine qui peuvent être prises pour une hernie crurale, nous signalerons spécialement les engorgements ganglionnaires, les abcès par congestion et les varices.

(1) Malgaigne, *Mémoire sur les causes et le développement des hernies crurales*, in *Revue médico-chirurgicale*, 1849, t. IV, p. 91.

L'*adénite inguinale* peut être, en général, reconnue au moyen des signes commémoratifs, de son mode de développement, de sa forme, de sa mobilité ; d'ailleurs, cette affection manque de caractères qui sont propres aux hernies. Cependant, on rencontre des cas dans lesquels il est difficile de distinguer une épiplocèle enflammée et n'offrant pas d'accidents d'étranglement, d'avec un bubon ; à plus forte raison, la méprise devient presque impossible à éviter, lorsque l'inflammation d'un ganglion lymphatique profond donne lieu à des vomissements. Dans cette dernière circonstance, on peut croire à une hernie étranglée et pratiquer une opération inutile, dont les conséquences d'ailleurs ne sauraient être très graves. Mais il vaut mieux s'en assurer, c'est ce que fit Robert (1).

Les *abcès par congestion* de la partie supérieure et antérieure de la cuisse peuvent être pris pour une hernie crurale, car ils sont réductibles, augmentent dans les efforts ; ils offrent, en un mot, un grand nombre de caractères propres aux hernies, mais on les reconnaîtra à la marche de la maladie, aux antécédents du malade et à la fluctuation. La matité de la tumeur purulente diffère de la sonorité de la hernie.

Le diagnostic de la hernie avec une *varice* est de la plus haute importance, car l'application du bandage est le traitement qui doit être dirigé contre la hernie crurale, tandis que s'il existe une varice, ce moyen ne fera qu'aggraver les accidents.

La varice est réductible comme la hernie ; l'absence de gargouillement, regardé comme signe de la varice, ne peut pas fournir des données suffisantes, car lorsque la hernie est petite, le gargouillement est extrêmement faible ou manque entièrement, et quand la veine est volumineuse, on entend, en réduisant la varice, un bruissement qui peut être pris pour du gargouillement. On conseille dans les cas douteux le moyen suivant : on réduit la tumeur, on place le doigt sur l'anneau, on fait tousser le malade ; si la tumeur ne reparaît pas, c'est une hernie ; si elle reparaît, c'est une varice. Mais, ainsi que le fait remarquer Malgaigne, quand on enfonce la peau de l'aine dans l'anneau crural, les varices si elles ne sont pas très développées, peuvent être comprimées et effacées par la pression exercée sur les téguments ; aussi regarde-t-il ce moyen comme défectueux, et recommande-t-il, au lieu de faire rentrer la tumeur, de presser sur l'anneau pour la maintenir au dehors ; si alors on saisit son pédicule, on sent dans la hernie une tumeur dure, résistante, tandis que s'il s'agit d'une varice la tumeur disparaît, car le sang par le fait de la pression reflue dans les veines inférieures.

(1) Battemberg et Guyton, *Rev. med. chir.*, t. VII, p. 22.

Les tumeurs variqueuses des *vaisseaux lymphatiques* des adéno lymphocèles peuvent être prises pour des hernies crurales, mais la réductibilité sans bruit et l'indolence sont caractéristiques (1) (voy. *Tumeurs de l'aine*).

Étiologie. — Les causes des hernies crurales sont les mêmes que celles des autres hernies. Ces déplacements sont infiniment plus rares que ceux qui se font par le canal inguinal. Il résulte des statistiques publiées par Malgaigne, que la hernie crurale serait à la hernie inguinale dans le rapport de 1 à 20 environ. M. J. Cloquet a trouvé une proportion beaucoup plus considérable, mais ses recherches ont été faites sur le cadavre. Il a donc pu enregistrer et compter des hernies dont le diagnostic était complètement impossible sur le vivant puisqu'il en indique une entre autres dont le sac aurait pu tout au plus admettre un corps du volume d'un pois. Sur 258 hernies au pli de l'aine, il a trouvé 55 hernies crurales, un cinquième environ.

Chez la femme, la hernie crurale est proportionnellement bien plus fréquente que chez l'homme. Ainsi pour 86 hernies inguinales chez l'homme, Malgaigne a trouvé 57 hernies crurales chez la femme; ces dernières sont donc aux premières à peu près dans la proportion de 66 à 100. On peut voir encore par ces résultats que les hernies crurales sont chez la femme plus fréquentes que les hernies inguinales. Les hernies crurales sont beaucoup plus rarement doubles que les hernies inguinales.

Pour expliquer la fréquence des hernies crurales chez la femme, les auteurs ont invoqué plusieurs causes, parmi lesquelles nous signalerons : la profondeur beaucoup plus grande de l'échancrure antérieure du bassin, le peu de largeur de l'anneau inguinal, la grossesse. Cette dernière cause des hernies a été particulièrement étudiée par Malgaigne; il a fait voir que la grossesse ne déterminait pas plus souvent des hernies inguinales que des hernies crurales, que fréquemment les hernies crurales apparaissaient à une époque fort éloignée des dernières couches. On peut se demander si la grossesse n'avait pas prédisposé à la hernie en élargissant les anneaux ; c'est ce qu'il est impossible de déterminer. Si dans un certain nombre de cas on voit la hernie arriver à la suite des couches, déterminée probablement par les efforts que nécessite l'accouchement, on voit, par contre, un assez grand nombre de hernies qui se sont montrées chez des femmes qui n'avaient jamais eu d'enfants.

Les hernies crurales sont très rares chez les jeunes sujets; à peine en cite-t-on quelques exemples au-dessous de l'âge de vingt ans. A partir de cette époque, elles suivent à peu près la même progression chez les femmes, du moins dans les périodes ultérieures de la vie. On possède

(1) T. Anger, *Des adéno-lymphocèles*. Th. Paris, 1867.

quelques exemples de hernies crurales congénitales. Un entre autres a été montré par M. Depaul à la Société anatomique : « Un fœtus de deux mois et demi présentait au niveau du pli de l'aine, du côté gauche, une ouverture par laquelle s'échappait une grande partie de la masse intestinable. L'arcade crurale paraît avoir été soulevée par les parties herniées ; l'avortement a été spontané, aucune traction n'a pu déterminer la hernie qui doit être antérieure à l'accouchement (1). »

Pronostic. — Des autopsies ont révélé que la hernie crurale pouvait guérir spontanément ; elles ont permis de constater l'existence de petits sacs tapissés à l'intérieur par une membrane séreuse et remplis par de la graisse, et qui quelquefois ne communiquaient pas avec le péritoine : ce ne sont autre chose que des sacs herniaires qui ne recevaient plus d'intestin. La présence de stigmates sur la membrane séreuse abdominale ne laisse aucun doute sur la nature de ces petits diverticulums séreux. Par quel mécanisme se fait cette guérison spontanée, c'est ce que l'on ignore.

Traitement. — A. *Taxis.* — Pour réduire la hernie crurale, on mettra les parties fibreuses, qui concourent à former l'anneau crural, dans le plus grand relâchement possible. Pour cela, on fera coucher le malade sur le dos, la tête et la partie supérieure du tronc soulevées par des oreillers, les cuisses fléchies à angle droit et les genoux rapprochés. Si la hernie est peu volumineuse et encore contenue dans le canal crural, la réduction est des plus faciles ; on la repousse de bas en haut et un peu de dedans en dehors. Lorsqu'au contraire la tumeur a franchi le *fascia cribriformis*, il faut l'abaisser, la comprimer un peu d'avant en arrière, comme pour l'enfoncer dans la cuisse, terminer enfin la réduction en la repoussant dans la direction indiquée plus haut. On fait du reste ce qu'on peut, il est difficile d'effiler le pédicule de la hernie, parce que l'on n'a pas de prise sur lui. On aide le taxis en déprimant fortement la fosse iliaque, le toucher vaginal chez la femme peut aussi aider, on repousse l'intestin de bas en haut.

B. *Contention.* — La pelote du bandage doit être inclinée de bas en haut et un peu de dedans en dehors ; elle ne doit avoir que peu de largeur, car elle gênerait les mouvements de la cuisse et serait à chaque instant dérangée pendant la marche.

La chirurgie ne possède aucun moyen pour obtenir la cure radicale de la hernie crurale : on n'a pas imaginé de procédés opératoires spéciaux pour obtenir la guérison de cette hernie, et nos moyens de contention ne sont pas aussi parfaits que ceux qui ont été conseillés pour maintenir la hernie inguinale. En effet, la présence du ligament de Fallope empêche la pelote de presser sur l'anneau lui-même, car une

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 208.

pression qui permettrait d'appliquer l'arcade crurale sur le pubis comprimerait l'artère, la veine et le nerf crural ; cette pression, si elle était possible, ne pourrait donc être supportée. On comprime bien une partie du canal, mais il reste une portion dans laquelle se trouve une hernie interstitielle, et sur laquelle on ne peut avoir d'action. En admettant même que la pelote fût appliquée de manière que les viscères fussent parfaitement maintenus dans la cavité abdominale, il resterait toujours une cause d'insuccès qui tient au siège de la tumeur elle-même ; la flexion de la cuisse fait remonter la pelote, de sorte que la hernie crurale est toujours assez mal contenue. Il en résulte donc que, toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic de la hernie crurale est plus grave que celui de la hernie inguinale.

Il faut remarquer, en outre, que l'étranglement de la hernie crurale a des conséquences bien plus rapidement fâcheuses que celui de la hernie inguinale. Enfin, les grosses hernies crurales sont plus difficiles à maintenir que les hernies inguinales volumineuses.

Étranglement dans la hernie crurale. — Tout ce qui a trait à l'étranglement ou plutôt l'inflammation et l'irréductibilité des épiplocèles crurales a été exposé dans les généralités sur les hernies; ce qui va suivre a trait aux entérocèles et aux entéro-épiplocèles.

L'étranglement dans la hernie crurale a lieu par ordre de fréquence :

1° Par les trous du *fascia cribriformis ;*

2° Par le ligament de Gimbernat;

3° Par le collet du sac.

Les petites entérocèles récentes sont étranglées par le ligament de Ginbernat;

Les grosses entérocèles et entéro-épiplocèles par le trou du *fascia cribriformis;*

Les moyennes entérocèles et entéro-épiplocèles par le collet du sac.

Les démonstrations des étranglements par le ligament de Gimbernat deviennent de plus en plus nombreuses : la *vive arête* dont parlait Chassaignac à la Société de chirurgie, et qui coupe si rapidement le bout supérieur des intestins, n'est autre chose que le ligament de Gimbernat.

Les phénomènes de l'étranglement sont d'autant plus rapides et d'autant plus graves, que la hernie est plus serrée; aussi les hernies étranglées à travers le ligament de Gimbernat, sont les plus graves entre toutes les hernies crurales ; en vingt-quatre heures on trouve l'intestin coupé. Au contraire les hernies étranglées par un des trous du *fascia cribriformis* ou par le collet du sac, surtout s'il y a de l'épiploon, sont moins graves ; le troisième et le quatrième jour quelquefois l'intestin est encore assez sain pour qu'il puisse être réduit sans danger après la kélotomie.

De toutes les hernies, celle qui produit le plus vite les vomissements fécaloïdes, c'est la hernie étranglée par le ligament de Gimbernat.

Quoi que l'on ait dit et écrit, le diagnostic de la hernie crurale étranglée n'est pas difficile, et si l'on doutait, il est absolument indiqué de faire l'opération (1), quelquefois on trouve une hernie à côté de la tumeur qui était la cause de l'incertitude. A. Cooper, Chomel ont méconnu des hernies, parce qu'il s'agissait de hernies très petites chez des malades très grasses. Else a méconnu une hernie derrière un engorgement ganglionnaire. Chassaignac a pris des kystes dans des hernies déshabitées pour des hernies, Quain a trouvé une tumeur semblable derrière laquelle il y avait une hernie. Scapra a fait la kélotomie sur une adénite chez un malade qui avait une occlusion intestinale (2).

Il est un diagnostic différentiel généralement négligé et qui a son importance, c'est le diagnostic de l'épiplocèle enflammée et de la hernie intestinale étranglée.

Voici un fait qui est bien capable d'éclairer les médecins (3). Une femme de 64 ans avait depuis longtemps une hernie crurale gauche qui ne se réduisait pas complètement. Le 10 mai, la hernie restait grosse et était un peu douloureuse, il y eut des vomissements bilieux intermittents et quelques gaz avaient été rendus par l'anus. Le 13 mai, je vis la malade, la hernie était allongée et présentait des lobules durs, la hernie n'avait point de pédicule dur et douloureux, la pression sur la hernie était néanmoins douloureuse. Je diagnostiquai une épiplocèle enflammée, le lendemain, il y eut encore un vomissement, mais des gaz avaient été rendus par l'anus. Les jours suivants, la malade alla à la selle après un léger purgatif. Le 21 mai, il y eut un véritable abcès qui donna issue à un lambeau d'épiploon. Ici, on le voit, les caractères de la tumeur, l'absence de vomissements fécaloïdes et les gaz rendus par l'anus, ont permis d'arriver sûrement au diagnostic.

Il y a des cas encore plus embarrassants : j'ai traité en ville une dame de 62 ans, qui avait deux hernies crurales, une droite contenant de l'épiploon et irréductible depuis des années (de l'intestin s'y engageait quelquefois), et une gauche grosse comme une noisette, réductible, mais ayant un sac très épais. La malade portait habituellement un bandage double. Le 3 juin en descendant de voiture, elle fut prise de coliques et vomit. Un médecin fut appelé et prescrivit à quatre heures du soir une bouteille d'eau de Sedlitz, l'état de la malade empira. Le lendemain à huit heures, je vis la malade, elle avait le ventre ballonné, les anses intestinales se dessinaient sous la paroi abdominale, et la malade

(1) Ce précepte a été posé par Scarpa, *Traité des hernies*, supplément, p. 61.

(2) Chassaignac, *Mém. sur les hernies déshabitées* (*Rev. méd. chir.*, 1855, t. VII), et Desprès, *De la hernie crurale*. Th. citée, p. 87 et suiv.

(3) Cette observation est publiée. Desprès, *Chir. journalière*, p. 337.

anses intestinales se dessinaient sous la paroi abdominale, et la malade, qui avait été à la selle une fois, n'avait pas rendu de gaz, les deux hernies n'étaient point douloureuses. Il n'avait été fait aucune tentative de taxis. Je fis mettre la malade au bain et revins à dix heures, le bain n'avait pas été supporté; j'examinai de nouveau les hernies et je sentis qu'elles étaient molles et indolentes, il n'y avait un peu de douleurs que sur la hernie de gauche, le ventre était un peu plus souple, la malade avait eu une très petite selle en sortant du bain et avait rendu quelques gaz.

Je diagnostiquai un pseudo-étranglement interne, ou pour mieux dire une parésie des intestins qui avaient été contenus dans la hernie, et étaient probablement rentrés au moment où la malade s'était mise au lit. S'il y avait eu un étranglement d'une des deux hernies crurales, elle eût été douloureuse et il n'y eût pas eu de gaz rendus par l'anus, un pincement de l'intestin avait pu exister, mais pour qu'il y eût parésie de l'intestin, il fallait que la totalité de l'intestin eût été serrée. Je prescrivis la diète aux bouillons et des cataplasmes. Le 5, la malade commença à rendre des gaz et avoir une selle liquide par jour et dans l'intervalle, elle avait encore quelques hoquets et des coliques. Ici encore l'absence de vomissements fécaloïdes, les gaz rendus par l'anus, à plus ou moins long intervalle, ont éclairé mon diagnostic. Si j'avais vu la malade le premier jour, j'aurais été dans un grand embarras, car il y avait deux hernies crurales, et j'aurais eu à établir dans quelle hernie il y avait de l'intestin. *A posteriori* il est facile de dire comment j'aurais pu me tirer de ce diagnostic difficile, et c'est la *hernie douloureuse* sur laquelle j'aurais fait le taxis. C'est sur la petite hernie de gauche que j'ai trouvé un peu de douleur à la vingtième heure, c'st là qu'avait été l'intestin.

Ces deux cas que je viens de citer, si exceptionnels qu'ils soient, ne sont pas ce qu'il y a de plus extraordinaire. Il y a toujours de l'imprévu dans les hernies; pour les hernies inguinales, l'imprévu apparaît au moment du débridement. Mais pour les hernies crurales, étranglées, c'est dans le diagnostic qu'il y a le plus d'imprévu; pour bien faire la chirurgie des hernies, il faut en avoir vu beaucoup et s'attendre à l'imprévu. Depuis plus d'un demi-siècle malheureusement des livres didactiques, les articles de dictionnaire, les monographies, les thèses, sont faits par des hommes qui sont au début de leur carrière et font leur travail avec les livres des autres. Depuis Scarpa, A. Cooper, Dupuytren et Boyer, ce que l'on a écrit sur les hernies n'est point l'œuvre d'un chirurgien qui a vu par lui-même un nombre suffisant de hernies étranglées.

Le taxis est impuissant à réduire les hernies crurales passé la sixième heure, et un chirurgien prudent en face d'une hernie petite marronnée ne doit pas faire de taxis. C'est tout au plus si dans les grosses hernies

il peut faire avec espoir de succès le taxis dans les vingt-quatre heures. Dans ma carrière, j'ai réduit trois hernies crurales étranglées petites : une à la sixième heure, une à la vingtième heure et une à la dix-septième heure. Il est juste de dire que personne n'y avait touché. Car il faut bien savoir qu'un taxis antérieur, mal fait, est une entrave pour le chirurgien qui veut pratiquer le taxis méthodique. Enfin, il est de bonne chirurgie de pratiquer la kélotomie de bonne heure dans la hernie crurale.

La kélotomie dans la hernie crurale doit être faite d'après la méthode ancienne, c'est à peine si l'on peut pour les grosses hernies crurales faire le débridement sans ouvrir le sac. Pour les hernies étranglées par le ligament de Gimbernat, cette opération est absolument impossible. Cependant Bryant a donné une statistique de la kélotomie crurale sans ouverture du sac (1).

Sur les kélotomies pour des hernies récentes, il y a eu 54 morts pour 100; sur les kélotomies pour des hernies anciennes, il y a eu 22 morts pour 100.

La manière dont les faits sont catégorisés indique bien ce dont il s'agit : ce que les Anglais appellent les hernies anciennes, ce sont les grosses hernies que nous n'opérons pas et que nous réduisons par le taxis : ou qui se réduisent seules ; les hernies récentes sont celles que nous opérons, et j'y ai obtenu les mêmes proportions de guérison que les Anglais. En France et moi-même personnellement, nous sommes absolument convaincus que la kélotomie avec ouverture du sac est le meilleur procédé opératoire pour la hernie crurale.

Les enveloppes de la hernie crurale que l'instrument tranchant doit intéresser sont difficiles à reconnaître, on coupe des vaisseaux honteux externes des filets nerveux et surtout des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, c'est ce qui explique pourquoi la plaie de la hernie crurale est exposée à être compliquée d'érysipèle. Il est difficile de reconnaître des plans aponévrotiques ; seulement ce qui est positif, c'est que le sac de la hernie crurale est plus épais que le sac de la hernie inguinale. Quelques chirurgiens sont souvent embarrassés pour savoir s'ils sont sur l'intestin, c'est pour cela que Rigaud de Strasbourg avait proposé un moyen de diagnostic. Lorsque, dit-il, on pince le sac entre le pouce et l'index, on peut y former un pli, tandis que, lorsque l'on est sur l'intestin, on ne peut former ce pli. Cette proposition est vraie, lorsqu'il y a un sac, mais lorsqu'il n'y en a pas, le précepte de M. Maisonneuve est meilleur, aller jusqu'à ce qu'on soit sûr que l'on est sur l'intestin; en effet, l'intestin est violet, il présente des vaisseaux rayonnés, et il ne ressemble à rien autre chose.

(1) Bryant, *Compte rendu de la clinique chirurgicale*. Dublin, *Quaterly journal*, 1862, t. XXXXIV, p. 99.

La recherche de l'intestin au milieu de l'épiploon et du collet de la hernie ne présente rien de spécial, cependant il est toujours bon de s'assurer si l'on sent les vaisseaux fémoraux battre en dehors. Car il y a des hernies qui sont très loin de ces vaisseaux, et qui sont par conséquent étranglées par le ligament de Gimbernat.

Le débridement dans la hernie crurale doit être en principe fait en dedans. Sharp débridait en haut et en dehors; Sabatier en haut et en dedans; Gimbernat débridait sur le ligament de ce nom; A. Cooper débridait en dedans transversalement; Scarpa faisait deux ou trois débridements sur le ligament de Fallope; Dupuytren dirigeait son instrument en haut et en dehors; Vidal et Velpeau faisaient des débridements multiples; Verpillat débridait enfin sur la corne inférieure du ligament de Gimbernat, c'est-à-dire sur le pubis (1); Jarjavay a débridé dans un cas à la fois en dedans et en dehors; Else et Bonnet de Lyon ont débridé sur l'arcade crurale d'arrière en avant, c'est-à-dire de haut en bas, après avoir fait une incision à la paroi abdominale au-dessus de la hernie, c'est une sorte de débridement sans ouverture du sac.

Tous ces débridements sont absolument égaux en valeur s'il s'agit d'une hernie étranglée par les trous du *fascia cribriformis* ou le collet du sac; mais lorsqu'il s'agit d'une petite hernie dont le collet est au niveau du ligament de Gimbernat, il n'y a qu'une bonne manière de débrider, c'est de couper *en dedans transversalement*, c'est le procédé que j'ai toujours employé, et sur trente-sept hernies crurales que j'ai opérées, jamais je n'ai observé d'accidents opératoires, même pour les hernies un peu grosses, j'ai débridé de la même manière alors que d'autres débridements eussent pu convenir, quelquefois, j'ai débridé sur plusieurs points en dedans.

La dilatation de l'orifice constricteur pour remplacer le débridement proposée par Arnaud et Leblanc est aujourd'hui abandonnée.

Les accidents de la kélotomie crurale sont assez nombreux, la difficulté de reconnaître l'intestin a été assez grande dans un cas pour que M. Verneuil ait établi un anus contre nature sur le sac qu'il avait pris pour l'intestin (2).

En Angleterre, Skey a trouvé la vésicule biliaire dans une hernie avec des symptômes d'étranglement, et il lui a été impossible de savoir ce qu'il avait sous les yeux, il réduisit néanmoins, et la malade succomba au bout de huit jours (3).

Dans certains cas, la hernie est adhérente et l'on ouvre involontairement l'intestin en ouvrant le sac. Contre cet accident il n'y a qu'à

(1) Verpillat, *Nouvelle méthode de débridement de la hernie crurale*. Paris, 1844.
(2) Coulhon, *Étranglement des hernies*. Th. Paris, 1861, p. 32.
(3) Skey, *Saint-Batholoméu's hospital*. *Med. times and Gaz.*, mars 1862, p. 296.

pratiquer la suture des bords de la peau et de l'intestin accolés comme l'on ferait une suture simple du tégument, c'est ce qu'a fait Boyer de Joinville (1).

Parmi les accidents de la kélotomie crurale, il faut encore citer les hémorrhagies ; l'artère épigastrique a été coupée par Gunzius deux fois et par Dupuytren une fois; Henkel a coupé les vaisseaux spermatiques; Mursinna, Spence, Liston et Nichols ont coupé l'artère obturatrice (2). Je pense que ces chirurgiens avaient fait des incisions trop profondes pendant qu'ils débridaient, car l'origine de l'obturatrice de l'épigastrique ou la branche anastomotique qui unit ces deux artères sont des dispositions assez fréquentes; et pour le nombre des hernies crurales que nous avons opérées en France depuis Dupuytren, on eût dû avoir un assez grand nombre d'hémorrhagies. Il résulte de la lecture de plusieurs observations de blessures d'artères, qu'il a été possible de lier les deux bouts des vaisseaux, c'est la conduite que l'on devrait tenir en pareil cas.

Hernie crurale déshabitée. — C'est à la région crurale que l'on trouve le plus de hernies déshabitées transformées en kystes. Ces tumeurs sont l'objet de fréquentes erreurs de diagnostic. Il y a eu cette année à l'hôpital de la Charité un malade de ce genre âgé de 48 ans; depuis dix ans il portait dans l'aine une tumeur globuleuse dure profondément située qui avait été prise pour un ganglion. Il m'a été facile de reconnaître qu'il s'agissait d'un kyste herniaire, parce que la tumeur avait un pédicule enfoncé dans le canal crural. Cette tumeur communiquait encore avec le péritoine, car elle diminuait par le repos au lit. J'ai fait porter au malade un bandage creux qui l'a complètement soulagé (3). Dans certains cas des abcès se forment dans ces kystes et il y a des signes de péritonite et d'étranglement; dans ces cas il faut opérer comme s'il y avait une hernie étranglée.

Hernies ombilicales.

Considérations anatomiques. — Avant et jusqu'à l'époque de la naissance, la ligne blanche est percée d'une ouverture circulaire qui donne passage aux vaisseaux qui font communiquer le fœtus avec la mère. C'est à cette ouverture qu'on a donné le nom d'*anneau ombilical.* La veine ombilicale occupe la partie supérieure de cette ouverture, les artères ombilicales et l'ouraque en occupent la partie inférieure ;

(1) Velpeau, *Bull. acad. de méd.*, 1855.
(2) Desprès, *De la hernie crurale*, 1863., p. 165.
(3) Consultez aussi Chassaignac, *Mémoire sur les hernies déshabitées.* (*Rev. méd. chir.*, t. XVII, 1855.)

toutes ces parties sont réunies au pourtour de l'anneau par du tissu cellulaire assez dense, surtout en bas. A l'intérieur du ventre, les vaisseaux ombilicaux divergent et forment une sorte de cône dont le sommet correspond à l'anneau. En dehors, ils sont plongés dans un tissu particulier qui a reçu le nom de gélatine de Wharton, enveloppé par l'amnios, qui leur forme une gaine transparente qui se continue avec la peau de l'abdomen, laquelle se prolonge sur la base du cordon à une hauteur de 8 à 10 millimètres.

Dans les premiers temps de la vie intra-utérine, la plus grande partie des viscères abdominaux est contenue dans le cordon; peu à peu ceux-ci rentrent dans le ventre, et vers le troisième mois ils sont tous dans la cavité abdominale. Mais quelquefois, par suite d'un arrêt de développement, la paroi antérieure de l'abdomen se ferme incomplètement, une partie des viscères reste au dehors, et il n'est pas très rare de trouver dans le cordon une petite anse d'intestin qui a échappé à la rétraction des viscères : c'est ce déplacement qui constitue la *hernie ombilicale* congénitale. Lorsque les viscères sont tous rentrés dans la cavité abdominale, la communication qui existait entre la cavité péritonéale et le cordon disparaît, le péritoine contracte des adhérences intimes avec la face postérieure de l'anneau.

Après la naissance et la chute du cordon, les vaisseaux ombilicaux se rétractent du côté du ventre; ils se serrent les uns contre les autres, l'anneau auquel ils sont unis se rétrécit, la peau qui enveloppait la base du cordon contracte des adhérences avec leur extrémité; il en résulte une cicatrice qui concourt à oblitérer l'anneau et adhère intimement à la ligne blanche, de sorte que, par suite du développement des muscles droits antérieurs de l'abdomen et du tissu graisseux qui se dépose dans cette région, la cicatrice ombilicale paraît plus ou moins enfoncée.

M. Richet (1) a publié le résultat de recherches sur l'anatomie de la région ombilicale, qui ont perdu un peu de leur intérêt depuis que l'on a mieux observé les hernies ombilicales.

Vu à l'extérieur, l'anneau ombilical se présente sous la forme d'un orifice irrégulièrement quadrilatère, à angles très mousses, de telle sorte qu'il pourrait paraître arrondi; les bords de cette ouverture sont constitués par des faisceaux fibreux dépendant des aponévroses abdominales qui s'entre-croisent au niveau de la région ombilicale, de manière à limiter un espace qui laisse passer le cordon. A la face postérieure de l'anneau, on trouve deux faisceaux de fibres curvilignes semi-circulaires, qui embrassent l'un la demi-circonférence supérieure

(1) Richet, *Du trajet et de l'anneau ombilical, considéré au point de vue de l'anatomie, de la physiologie, et de la pathologie*, dans *Archives générales de médecine*, 1856, 5e série, t. VIII, p. 641, et 1857, t. IX, p. 59.

de l'anneau, l'autre la demi-circonférence inférieure, et s'entre-croisent entre eux, suivant le diamètre transversal de cet orifice.

L'origine de ce faisceau fibreux surajouté aux fibres aponévrotiques de la ligne blanche, a été parfaitement exposé par M. Richet. Lorsqu'on dissèque, dit-il, l'ouverture ombilicale chez des sujets nouveau-nés, qui ont succombé dans les huit jours qui suivent la naissance, on peut voir que le contour de l'anneau, à sa face péritonéale, est surmonté d'une sorte de bourrelet rougeâtre dont l'épaisseur varie. On voit nettement, même à l'œil nu, qu'il est formé de fibres pâles, ayant l'apparence des fibres musculaires de la vie organique. Ces fibres ne sont pas circulaires, mais disposées assez irrégulièrement; quelquefois je les ai trouvées rassemblées en deux faisceaux circonscrivant chacun une moitié de l'ouverture, et s'entre-croisant, suivant une ligne transversale, elles semblent prendre insertion par leurs extrémités sur la face postérieure des aponévroses abdominales. L'examen au microscope, à un grossissement de 500 diamètres, démontre que ce tissu est composé de fibres élastiques, aplaties, sinueuses, non striées en travers, ayant beaucoup d'analogie avec celles de la tunique moyenne des artères.

Dans l'ouverture circonscrite par ces fibres, passent l'ouraque, la veine et les artères ombilicales, et l'on peut voir chez les enfants morts quarante ou cinquante heures après la naissance, que sur ces vaisseaux, dans le point qui correspond à cette espèce de sphincter, existe déjà une rainure circulaire, quelquefois même un commencement de division indiquant nettement le rôle qu'il est appelé à jouer. Sur les enfants, chez lesquels la section du cordon est sur le point de s'achever, ces fibres enserrent la veine, mais surtout les artères et l'ouraque, dans une sorte de collet contractile, et les éléments du cordon commencent, de leur côté, à contracter adhérence avec l'infundibulum de la peau attirée vers l'ouverture ombilicale. Un stylet, introduit dans la veine et poussé du côté de la cicatrice, éprouve un temps d'arrêt au niveau de l'étranglement. Sur les enfants plus âgés, les faisceaux élastiques deviennent de moins en moins saillants, et perdent la plupart de leurs caractères distinctifs, leurs fibres deviennent blanchâtres, adhèrent de plus en plus aux fibres tendineuses avec lesquelles elles finissent par se confondre, constituant une sorte d'anneau profond qui double et renforce celui que forment les aponévroses abdominales entre-croisées.

Ces fibres élastiques constituent un véritable sphincter ombilical, se resserrant insensiblement dès qu'elles ne sont plus traversées par le courant sanguin, et par suite de cette striction s'opère progressivement leur section comme le fait une ligature. Le rapprochement actif de ce sphincter permet à l'ouverture ombilicale de résister efficacement à la pression des viscères. A la fin de la première année, tous

les éléments qui se réunissent pour former la cicatrice ombilicale, c'est-à-dire la peau qui adhère aux artères et à la veine, les faisceaux élastiques, convertis en tissu fibreux, constituent un bouchon solide et résistant qui ferme à peu près complètement l'espace laissé libre par les fibres aponévrotiques.

La disposition des vaisseaux qui passent par l'ouverture ombilicale, n'est pas moins importante à étudier. Les deux artères et l'ouraque contractent rapidement des adhérences, soit entre elles, soit avec l'orifice abdominal. De plus, sollicitée vers la partie inférieure, la cicatrice ombilicale s'enfonce et est attirée en bas; il n'en est pas de même de la veine qui n'est point entraînée en haut par un mécanisme analogue, et qui ne se réunit pas d'une manière aussi intime au segment supérieur de l'anneau. Il en résulte qu'il reste à la partie supérieure de l'ombilic un petit espace dans lequel on peut même chez l'adulte faire pénétrer un stylet, et par lequel les viscères peuvent s'engager pour constituer la hernie ombilicale; ce petit espace est généralement rempli par un peloton adipeux. Il résulte de cette disposition que dans les cas où l'abdomen prend un développement considérable par le fait de la grossesse, d'une hydropisie, etc., l'ombilic s'agrandit, le point qui cède le premier est celui où la cicatrice adhère le moins solidement, c'est-à-dire la demi-circonférence supérieure. Cet espace se trouve encore augmenté par la traction que les artères et l'ouraque exercent sur la partie inférieure de l'anneau. C'est en ce point que Velpeau faisait la ponction des ascites.

La face postérieure de l'ombilic se trouve doublée chez l'adulte par une lame fibreuse, à laquelle M. Richet donne le nom de *fascia umbilicalis*. Cette aponévrose commence à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'anneau ombilical, recouvre la partie postérieure de la veine, et descend bien rarement au-dessous de la cicatrice ombilicale. Il en résulte que la veine ou le cordon fibreux qui la remplace se trouve renfermée dans un véritable canal, *canal ombilical*, constitué en arrière par la face antérieure de cette aponévrose, en avant par la face postérieure de la paroi abdominale. Cette lamelle existe surtout chez les individus forts, bien musclés, elle disparaît par suite de la distension de la cavité abdominale. Dans ce canal, la veine est entourée d'une assez grande quantité de tissu adipeux.

Il résulte de ces dispositions que, 1° pendant la vie intra-utérine, l'anneau représente un large orifice qui donne passage aux vaisseaux, à l'ouraque, et à une portion du tube digestif; 2° qu'immédiatement après la naissance, les fibres contractiles, dont il est pourvu, se resserrent activement sur les vaisseaux qui le traversent, déterminent leur séparation et contribuent à obturer l'orifice de concert avec le tissu cicatriciel; 3° qu'à partir du quatrième mois, la cicatrice est so-

lide et a contracté des adhérences de plus en plus intimes avec les trois quarts inférieurs du contour de l'anneau, et que plus tard par le fait du développement du *fascia umbilicalis* se trouve constituée la gouttière que M. Richet désigne sous le nom de *trajet* ou *canal ombilical*, où cependant il n'y a pas de vide (1).

Les dispositions anatomiques que nous venons de signaler, rendent parfaitement compte des différences que présentent les hernies ombilicales aux différentes époques de la vie. Aussi, à l'exemple de Sanson, décrirons-nous trois espèces distinctes de hernies ombilicales : 1° les *hernies congénitales ;* 2° les *hernies de l'enfance;* 3° les *hernies de l'adulte.*

A. *Hernies ombilicales congénitales. — Exomphales.*

La hernie ombilicale congénitale diffère essentiellement de toutes les autres espèces de hernies ; en effet, elle n'est pas constituée par des viscères qui sont sortis de la cavité abdominale, mais bien par des organes qui ne sont pas encore entrés par cette cavité.

La hernie présente un volume extrêmement variable, puisque dans quelques circonstances elle est formée par une petite anse d'intestin seulement, et que, par contre, ce vice de conformation peut avoir acquis des dimensions telles, que tout l'appareil digestif se trouve hors de la cavité abdominale. Dans ce dernier cas, la paroi antérieure de l'abdomen manque presque en totalité, et, comme l'a bien fait remarque Giraldes, c'est le plus souvent une hernie de la ligne blanche. Ce n'est plus une hernie ombilicale, c'est une éventration.

Les viscères sont logés dans le cordon ombilical dont les éléments sont plus ou moins écartés, ils sont entourés par le péritoine qui forme la portion la plus interne du sac herniaire, le cordon seul constitue l'enveloppe externe excepté à la base de la tumeur, où celle-ci se trouve enveloppée par la peau qui forme le pédicule du cordon ombilical.

La veine ombilicale est située en haut, les deux artères ombilicales occupent la partie inférieure et un peu latérale, l'espace qui sépare ces trois vaisseaux est subordonné au volume de la tumeur. Les vaisseaux tracent quelquefois sur la tumeur des sillons assez profonds pour la faire paraître trilobée. Cette disposition est certainement la plus commune, mais elle est loin de se présenter dans tous les cas : ainsi l'on a vu les deux artères ombilicales sur la partie latérale gauche (2). Dans d'autres cas, la hernie s'est montrée sur un des côtés du cordon.

(1) Giraldes, *Mal. chir. des enfants*. Paris, 1869, p. 314.
(2) Raoul-Chassinat, *Archives générales de médecine*, 2e série, t. II, p. 81.

de sorte que celui-ci, au lieu de s'élever sur le sommet de l'omphalocèle, se trouvait vers la base de la tumeur.

Symptomatologie. — L'omphalocèle congénitale se présente sous la forme d'une tumeur conique, à base appliquée sur la paroi abdominale et à sommet paraissant donner attache au cordon ombilical; nous venons de voir que cette dernière disposition n'était pas constante; il en est d'ailleurs de même de la première. Nous lisons, en effet, dans l'observation de Raoul-Chassinat, citée plus haut, que la tumeur était pédiculée ; l'anneau ombilical, plus étroit que la portion supérieure de la tumeur, creusait dans le tissu du foie formant la hernie un sillon circulaire assez profond.

La surface externe de la hernie est parfaitement lisse; comme elle est constituée par la membrane du cordon, par la gélatine de Wharton et par le péritoine,qui sont transparents, on peut, à travers ces parois, apercevoir les viscères qu'elle renferme. Au rapport de Ruysch, il serait quelquefois possible d'apercevoir les mouvements péristaltiques de l'intestin. Cette transparence n'existe que dans la paroi supérieure de la tumeur, et encore n'est-elle pas égale dans tout son contour. On a vu, en effet, la hernie transparente dans une moitié de sa circonférence et opaque dans l'autre. La base, au contraire, enveloppée par la peau, n'est plus transparente. Ces deux régions, parfaitement distinctes, sont séparées par un rebord ondulé, épais, rougeâtre, qui plus tard se trouve converti en un sillon dont la profondeur augmente avec les progrès du travail d'élimination du cordon ombilical.

Après la chute du cordon, les viscères se trouvent à nu, exposés au contact de l'air. C'est la mort à courte échéance.

Les cris de l'enfant, les efforts de respiration, tous les mouvements, augmentent le volume de cette tumeur, dont la réductibilité est en raison inverse de son volume. La nature des viscères déplacés ne laisse pas d'exercer une certaine influence sur la réduction.

Les viscères que l'on rencontre dans la hernie ombilicale sont l'intestin grêle, le côlon transverse, le foie. On n'y trouve pas d'épiploon, puisque cette membrane est encore rudimentaire chez le fœtus. Lorsque l'arrêt de développement est très considérable, la tumeur peut être constituée par presque tous les organes abdominaux.

Étiologie. — A quelle cause faut-il rapporter ces espèces de hernies? Deux états dominent ici : on voit, d'une part, une paroi abdominale plus ou moins parfaite; d'autre part, des viscères qui sont hors de la cavité abdominale. Prenant ces deux points isolément, et attachant à l'un une importance plus grande qu'à l'autre, les auteurs ont admis, les uns un arrêt de développement, ce qui ne saurait être contesté ; les autres n'ont regardé l'arrêt de développement que comme consécutif à une péritonite adhésive,développée dans la portion du péritoine ren-

fermée normalement dans le cordon. Ces adhérences se sont plus tard oposées au retrait des viscères dans le ventre, et l'oblitération de l'anneau ombilical n'a pu avoir lieu. Il est vrai que cette péritonite herniaire a été constatée ; mais elle manque le plus souvent, et lorsqu'elle existe, on peut se demander si elle n'est pas survenue après le troisième mois de la vie intra-utérine, c'est-à-dire après l'époque où tous les viscères devraient être normalement rentrés dans la cavité abdominale.

A ces deux ordres de causes, nous pouvons en ajouter un troisième. Scarpa a observé que, si l'on pousse le péritoine d'arrière en avant sur un fœtus de sept mois, chez lequel par conséquent l'anneau ombilical n'est pas encore oblitéré, on produit très facilement un petit sac herniaire, et que si l'on tire le cordon, on voit le péritoine s'engager davantage. Ces résultats le portent à penser que la hernie peut se former pendant la vie intra-utérine, par l'effet de tiraillement du cordon enroulé autour du fœtus (1). De nos jours Debout, Campana et Duplay ont successivement démontré que cette hernie est un arrêt de développement dû à une absence du feuillet pariétal du péritoine (2).

Nous n'insisterons pas plus longtemps sur ces hypothèses qui n'offrent point d'intérêt pratique. Il ne nous reste, pour épuiser ce qui a trait à l'étiologie de ces déplacements, qu'à signaler cette disposition qu'il est d'ailleurs possible de constater sur des fœtus, à savoir : qu'au moment de la naissance, l'anneau ombilical n'est pas encore oblitéré, qu'il y a communication entre la cavité du cordon et la cavité du ventre, et que la moindre cause peut provoquer le déplacement de l'intestin. Ainsi pendant la vie intra-utérine un accident, tel qu'une chute de la mère, un coup porté sur le ventre, peuvent faire sortir l'intestin de sa cavité ; les manœuvres de l'accouchement, les pressions exercées sur le corps du fœtus par un travail laborieux ; enfin au moment de la naissance, les premiers cris, les premiers efforts de respiration, provoquent parfois la formation de cette hernie, ou en augmentent le volume et en causent la rupture. Il est évident que les hernies, se formant dans les conditions que nous venons d'énumérer, appartiennent aux hernies congénitales, puisqu'elles se sont montrées avant la naissance ou par le fait de l'accouchement ; mais leurs caractères anatomiques les éloignent des hernies de l'enfance, et de plus leur mode d'évolution est très différent, puisque les hernies congénitales telles que nous les concevons sont constituées par des viscères non encore entrés dans la cavité abdominale, et que les autres hernies om-

(1) Scarpa, *Traité des hernies*, traduction de Cayol, p. 317.

(2) Consultez Debout, *Hernies ombilicales congénitales. Mém. Acad. de Belgique*, t. V, 1860. — Campana, art. *Abdomen. Dict. encycl.*, 1861. — Duplay, *Hernies omb.*, *thèse agr.*, 1866.

bilicales sont formées par des viscères déjà renfermés dans le ventre et qui se sont présentés à l'extérieur pour se loger, soit dans une cavité déjà préexistante, ou dans une poche de nouvelle formation.

Diagnostic. — Le diagnostic de la hernie congénitale est extrêmement facile lorsque la tumeur est volumineuse ; mais lorsqu'il n'y a qu'une petite portion d'intestin engagée dans le cordon, le déplacement viscéral peut passer inaperçu. Les annales de la science renferment bon nombre d'observations de ligatures appliquées sur le cordon renfermant une anse d'intestin. Des accidents d'étranglement, coliques, nausées, vomissements, etc., en sont la conséquence. Souvent les enfants succombent à cette affection dont généralement on méconnaît la nature ; quelquefois ils vivent assez longtemps pour que la chute de la ligature permette aux matières de sortir au dehors ; on a alors une fistule stercorale, un anus contre nature des plus graves, car le plus souvent il porte sur la partie supérieure de l'intestin grêle ; aussi ne saurait-on trop insister sur ce conseil : Toutes les fois que l'on sera appelé à faire la ligature du cordon, on devra *vérifier si par hasard il n'y aurait pas une anse d'intestin engagée dans sa base.*

On trouve encore des cas dans lesquels la tumeur herniaire, prise pour un abcès, a été ouverte par l'instrument tranchant; nous ne saurions admettre une semblable erreur, qui ne peut s'expliquer que par une ignorance complète et un défaut absolu d'attention.

Pronostic. — La hernie congénitale est excessivement grave; il n'y a que les hernies d'un petit volume, ne contenant qu'une anse intestinale, qui peuvent guérir. En effet, il suffit de rappeler qu'il s'agit là d'un arrêt de développement de la cavité abdominale, et sans nous arrêter sur les autres vices de conformation existant en même temps que la hernie ombilicale, nous trouvons assez de causes de mort dans les cas de ce genre. Parlerons-nous des troubles de la nutrition qui sont produits par un semblable déplacement ? Cela nous semble inutile en présence de l'état bien plus sérieux qui suivra la chute du cordon. Nous savons déjà que c'est lui qui constitue les enveloppes de la hernie, et que quand il viendra à tomber, le péritoine et quelquefois les viscères seront à nu hors du ventre. Aussi le petit enfant ne tardera-t-il pas à succomber aux accidents qu'entraîne avec elle une semblable solution de continuité.

Cependant les tumeurs volumineuses n'occasionnent pas toujours immédiatement la mort, quelquefois la guérison a été obtenue dans des cas que l'on aurait pu considérer comme infailliblement mortels, c'est ce que prouvent deux observations que l'on doit, l'une à Goyrand (1), l'autre à Thelu (2).

(1) *Journal de chirurgie* de Malgaigne, 1844, p. 55.
(2) *Même recueil*, 1844, p. 187.

Dans le premier cas, il est question d'un enfant qui vint au monde portant à la région ombilicale une tumeur presque complètement enveloppée par le cordon ombilical, la peau du ventre se prolongeait à une hauteur de 5 à 6 millimètres sur sa base, comme elle se prolonge un peu sur la racine du cordon. A en juger d'après son volume, elle paraissait contenir la plus grande partie des viscères abdominaux. La cavité abdominale avait beaucoup moins de largeur et de profondeur que dans l'état normal, ses parois étaient déprimées sous les hypochondres. La tumeur présentait à sa base 22 centimètres 5 millimètres de circonférence, 23 centimètres 8 millimètres dans le point le plus renflé; les diamètres transversal et vertical étaient de 17 centimètres 8 millimètres. La tumeur diminuait un peu à la pression; cette manœuvre faisait couler le méconium et l'urine. La séparation du cordon commença le premier jour; les jours suivants du pus se forma entre le sac et les membranes du cordon qui formaient l'enveloppe externe de la hernie; le 15 janvier, c'est-à-dire douze jours après l'accouchement, Goyrand détacha d'assez longs lambeaux de membranes; au-dessous se trouvaient des bourgeons charnus; le 25, les membranes extérieures sont complètement détachées, le sac est couvert de bourgeons charnus vermeils, la peau qui entoure la base de la tumeur est attirée avec force sur le sac; de l'action de la force inodulaire sur la plaie et de celle-ci sur le sac, il résulte un changement dans la forme de la hernie qui s'élargit à la base, devient moins saillante, plus dure, et prend une forme conique. La peau a continué à se rapprocher de plus en plus du point le plus saillant du sac, et au commencement de mars il ne restait plus qu'une surface de la largeur d'une pièce de 2 francs qui ne fût pas recouverte par la peau. Jusque-là, la santé de l'enfant avait été bonne; mais au milieu de mars il survint tout à coup une suppression complète des selles, vomissements continuels, etc., qui firent périr l'enfant en quatre jours. Goyrand suppose que cet enfant a succombé à un iléus déterminé par la compression qu'ont subie les viscères par suite du resserrement de la cavité exomphalique. Et supposons, ajoute-t-il, que la peau péri-omphalique n'eût pas été attirée aussi fortement sur le sac, qu'une partie plus considérable du sac se fût cicatrisée par exsiccation, et on concevra la possibilité de la guérison.

Dans le cas de M. Thelu, la tumeur était encore plus considérable que la précédente, puisqu'elle mesurait 24 centimètres à sa base, et 29 centimètres transversalement en passant d'un côté à l'autre. Mais elle fut en partie réduite par la compression avec la paume de la main. Une pression méthodique, à l'aide d'un bandage médiocrement serré, fit encore diminuer le volume de la tumeur. Dix jours après, la petite fille fut atteinte de convulsions qui cessèrent assez rapidement. Le cordon

était détaché, la hernie était entièrement réduite, et il restait une ouverture de 3 centimètres de diamètre qui était recouverte par des bourgeons charnus et formait une plaie unie. Vingt-sept jours après, l'enfant était complètement guérie. A la place d'une éventration aussi considérable, il existait une cicatrice inégale en losange, ayant de haut en bas 1 centimètre environ, et 6 millimètres d'un côté à l'autre. Les téguments se levaient en bourrelet au-dessus de la cicatrice. Cette enfant a grandi, et quatorze ans après, elle a été revue par Thelu ; elle n'avait jamais éprouvé de douleurs dans la région ombilicale.

Nous avons rappelé avec détail ces deux faits qui offrent un grand intérêt, non seulement au point de vue pratique, mais encore sous le rapport médico-légal. En effet, de ce qu'il existe une éventration considérable, il n'en résulte pas que l'enfant ne soit pas né viable, puisque le fait de Thelu démontre qu'il peut non seulement vivre, mais encore guérir. A la vérité, la réductibilité ou l'irréductibilité de la tumeur peut modifier le pronostic, mais le petit malade de Goyrand a vécu deux mois et demi, et peut-être dans un cas semblable l'enfant vivrait plus longtemps, et même guérirait, si les suppositions de Goyrand venaient à se réaliser. On peut se demander, en effet, ce qui serait advenu, si, à l'aide d'un traitement chirurgical applicable, on était arrivé à ralentir le travail d'attraction des téguments vers le sommet de la tumeur.

Depuis la première édition de ce livre, 10 observations de guérison spontanée ou aidée par le taxis et la compression ont été publiées. Debout en a rapporté 3, M. Raymond et M. B. Anger ont publié chacun une observation de guérison et l'on a retrouvé trois faits anciens de Panaroli, Requin et Stolz (1).

Traitement. — Lorsque la hernie est peu volumineuse, il suffit de réduire l'intestin et de faire la ligature du cordon.

Si la tumeur est considérable, que convient-il de faire ? Si la réduction est possible, soit immédiatement, soit au moyen d'une pression lente et prolongée, on devra repousser les viscères dans la cavité abdominale et pratiquer la ligature du cordon comme dans le cas précédent, et maintenir la hernie réduite à l'aide d'un bandage convenable. En même temps, on rapprochera l'un de l'autre les bords de l'ouverture cutanée qui entoure la base de la tumeur, soit à l'aide de compresses convenablement disposées et maintenues par un bandage, soit à l'aide d'une suture, comme dans l'opération du bec-de-lièvre. On possède quelques exemples de guérisons obtenues à l'aide de ces procédés.

Mais si les viscères ne peuvent être refoulés dans la cavité abdomi-

(1) Consultez Orliac, *Hernie ombilicale congénitale*. Thèse Paris, 1877.

nale, le cas est infiniment plus grave; cependant on peut encore espérer, comme dans le cas de Goyrand, que la chute du cordon ne sera pas suivie de l'exposition à l'air du péritoine ou des intestins, qu'il se formera une couche de bourgeons charnus protégeant efficacement les viscères, et qu'enfin le travail de cicatrisation ramènera la peau sur la tumeur. Nous avons vu que ce travail avait été suivi d'accidents très graves : peut-être, disait Nélaton, serait-il possible de les conjurer en faisant une incision circulaire de la peau à quelque distance de la tumeur, afin de permettre aux téguments d'obéir à la traction de la cicatrice, sans qu'une pression trop violente soit exercée sur les organes déplacés.

B. *Hernies ombilicales des enfants. — Omphalocèle.*

Presque tous les enfants ont une saillie de l'ombilic accusée pendant les cris; si l'on presse sur cette partie on réduit un peu d'intestin et l'on sent parfaitement un orifice. Cette pointe de hernie n'exige pas de traitement, car les langes bien serrés compriment bien l'ombilic et au bout d'un an, cette pointe de hernie a disparu.

On désigne sous le nom de hernies ombilicales celles qui se forment au moment de la naissance et dans les premiers mois qui la suivent. Il est bien clair que nous n'entendons pas par cette définition imposer des limites à l'époque où cette affection peut se montrer, puisque, ainsi que nous l'avons déjà dit, nous regardons comme hernies de l'enfance celles qui, sous l'influence de causes violentes, peuvent faire sortir l'intestin par l'anneau ombilical, et que cette hernie peut, par suite de la persistance de l'ouverture ombilicale, survenir même dans la quatrième ou la cinquième année, et même dans un âge plus avancé. J'en ai observé à 11, 12 et 13 ans. Cette hernie est appelée aussi omphalocèle.

Anatomie et physiologie pathologiques.—Symptomatologie.—La hernie ombilicale des enfants se présente sous la forme d'une tumeur allongée presque cylindrique, augmentant en longueur sous l'influence des cris, de la toux, ou de toute autre espèce d'effort. D'autres fois, il y a une saillie en doigt de gant, qui forme un véritable appendice. Le déplacement viscéral occupe, tantôt le centre du cône représenté par les trois vaisseaux ombilicaux, tantôt un des côtés de l'anneau, et rejette les vaisseaux du côté opposé; cette dernière disposition est la plus fréquente; car, ainsi que nous l'avons dit, les artères ombilicales et l'ouraque se soudent très rapidement à la partie inférieure de l'anneau, tandis que la réunion de la veine avec la partie supérieure du cercle fibreux se fait avec beaucoup plus de lenteur. D'ailleurs les ad-

hérences que les vaisseaux contractent entre eux modifient rapidement les caractères anatomiques de cette espèce de hernie. Dans le premier cas, la tumeur présente, lorsqu'elle est distendue, trois sillons, un supérieur et deux inférieurs; dans le second, la tumeur ne présente qu'un seul sillon, de la base au sommet elle paraît comme bilobée.

L'évolution de la hernie modifie très souvent l'aspect de la tumeur. Ainsi l'augmentation de volume amène la destruction plus ou moins complète des adhérences vasculaires; on observe alors plusieurs sillons, la tumeur paraît lobée, d'autres fois les vaisseaux se détachent complètement de la peau et se rétractent vers l'anneau; la hernie est alors lisse; son développement devient plus rapide, parce qu'il est plus facile, et les enveloppes s'amincissent. Quel que soit d'ailleurs le volume de la tumeur, quelle que soit sa forme, sa base est toujours circulaire, appuyée sur l'anneau ombilical dont on sent facilement le pourtour avec le doigt, quand la réduction est opérée.

La composition de la hernie est assez simple. A l'extérieur, on trouve la peau souvent distendue, amincie; la tumeur ne présente ni à son sommet, ni dans un des points de sa circonférence de trace de cicatrice ombilicale. A la place de cette dernière, on trouve une tache blanche de la peau qui paraît plus mince que dans les parties voisines. Au-dessous des téguments on constate une couche cellulo-fibreuse très mince qui manque presque entièrement dans le point où s'insérait le cordon; plus profondément encore, on trouve le sac péritonéal mince et transparent.

Les viscères contenus dans la hernie ombilicale des enfants sont les mêmes que ceux indiqués plus haut dans la hernie congénitale, il n'y a pas encore d'épiploon.

Étiologie. — Les hernies ombilicales de l'enfant s'observent, lorsque le resserrement de l'anneau est tardif et incomplet; les cris, les accès de toux, la coqueluche, les convulsions, etc., sont les causes déterminantes de ces déplacements. Quelques races de nègres paraissent particulièrement prédisposées à l'omphalocèle.

L'omphalocèle apparaît fort souvent immédiatement après la chute du cordon. Suivant Desault, ce déplacement s'opérerait neuf fois sur dix du deuxième au quatrième mois.

Il n'est pas rare de voir des hernies apparaître chez tous ou la plupart des enfants d'un même lit. La hernie ombilicale n'est pas plus fréquente chez les enfants gras que chez les enfants maigres.

Diagnostic. — Il est excessivement rare que le diagnostic de cette affection présente quelques difficultés; cependant la hernie peut être très petite et échapper à un examen même attentif. On voit quelquefois à la région ombilicale de petites tumeurs fongueuses qui pourraient faire croire à l'existence d'une hernie; mais ces tumeurs, qu'A.

Cooper (1) considère comme des débris du cordon, sont flottantes, irréductibles ; elles offrent une coloration rouge, vermeille, et sont supportées par un pédicule. Il suffit d'un peu d'attention pour éviter toute erreur.

Pronostic. — L'omphalocèle des enfants est moins grave que la hernie congénitale et la hernie des adultes, car les cas de guérison, même spontanée, sont assez fréquents. Mais dans l'appréciation du pronostic de ces sortes de déplacements, il faut tenir compte de l'âge des enfants; les guérisons sont en général plus difficiles à mesure qu'on s'éloigne des premiers moments de la vie, la guérison de la hernie ne met pas à l'abri d'une hernie dans la vieillesse.

La présence du foie dans les hernies ombilicales constitue une complication des plus sérieuses : la réduction est beaucoup plus difficile, souvent même impossible ; de plus, la compression peut provoquer le développement d'accidents très sérieux. Dans un cas rapporté par Lean de Kilmalcolm (2), un enfant de sept mois, qui portait une hernie ombilicale, avait des vomissements fréquents et ressentait de vives douleurs quand on comprimait sa hernie ; il finit par succomber. A l'autopsie on trouva une anse d'intestin grêle, environ trois pouces d'épiploon, une portion du foie, logés dans le sac où ils avaient contracté des adhérences entre eux; il y avait du pus dans le sac et autour du lobe de Spigel ; il n'y avait aucune trace d'étranglement un peu serré. C'était un étranglement par inflammation.

Traitement. — A. *Taxis*. La réduction de ces hernies n'offre le plus souvent aucune difficulté ; si la tumeur est peu volumineuse, on dirigera les efforts d'avant en arrière ; dans le cas contraire, on relèvera la tumeur qui, par son poids, a de la tendance à se porter en bas ; on pressera d'abord de bas en haut, puis d'avant en arrière.

B. *Compression*. — Pour maintenir la hernie réduite, il suffit d'appliquer quelques compresses sur la région ombilicale, et de les maintenir à l'aide d'une bande de toile suffisamment serrée. Ce moyen peut amener la cure radicale de la hernie; mais dans un grand nombre de cas, il est insuffisant. En effet, il laisse les viscères en rapport avec l'anneau qui, par conséquent, ne peut revenir sur lui-même.

Une compression énergique, par un bandage élastique, paraîtrait exercer une action plus méthodique ; mais il faut se rappeler que les bandages à ressort ne peuvent convenir aux enfants, à cause de la forme du ventre, beaucoup plus large au niveau de la région ombilicale; aussi le bandage se déplace-t-il presque aussitôt qu'il a été appliqué ; en outre, ce moyen ne remplit qu'une seule indication, puisqu'il

(1) A. Cooper, *Œuvres, loc. cit.*, p. 336. — Voy. aussi plus haut, *Maladies de l'ombilic*, p. 318.

(2) *Archives générales de médecine*, 1835, 3e série, t. III, p. 284.

n'empêche pas l'intestin de se mettre en contact avec l'anneau. C'est alors qu'on a conseillé de placer sur la région ombilicale des corps plus ou moins durs, semi-hémisphériques, qui maintenaient parfaitement la hernie dans la cavité abdominale, mais qui avaient l'inconvénient d'érailler l'anneau. Il faut se rappeler que toute espèce de ceinture, en laine, en toile, etc., se déplace facilement, qu'elle est incessamment souillée par l'urine et la déjection de l'enfant, et que, par conséquent, il faut à chaque instant renouveler le bandage ; aussi Malgaigne se contente-t-il d'appliquer une petite bande de diachylon qui fait une fois et demie le tour du corps et qui maintient sur l'ombilic une petite compresse de toile carrée. Pour obvier à l'irritation que cause le diachylon, je place préalablement sur la peau une bande de toile un peu moins large que la bande de diachylon, ce petit bandage est de la plus grande simplicité et il tient bien ; il n'est guère besoin de le renouveler qu'après un mois ou six semaines, et même quelquefois quand on lève l'appareil, en ce moment, l'enfant est totalement guéri. Giraldes plaçait sur la hernie un disque de gutta-percha qu'il maintenait avec une bande de diachylon. Jamais ces bandages ne doivent être munis de saillie qui pénètre dans l'anneau.

Lorsque la hernie est volumineuse, la compression, exercée ainsi sur l'anneau ombilical, est souvent insuffisante pour empêcher l'intestin de mettre obstacle au retrait de l'anneau ; c'est alors qu'il convient de faire usage de ces chevilles d'ivoire, de ces corps solides demi-hémisphériques qui repoussent les viscères jusque dans la cavité abdominale. Mais, pour que ces petits appareils puissent remplir le but auquel ils sont destinés, il faut qu'ils aient des dimensions telles, qu'ils ne puissent exercer aucune pression excentrique sur les bords de l'anneau ; placés au centre de l'ouverture herniaire, ils ne doivent point en toucher les bords, afin de ne pas mettre obstacle à sa rétraction.

Le volume de ces corps sera diminué au fur et à mesure que l'anneau se rétrécira, et lorsque celui-ci sera arrivé à de petites dimensions, on cessera l'usage de ce corps étranger qui est souvent dangereux, et on appliquera le bandage compressif dont nous avons parlé plus haut.

C. *Cure radicale. Destruction de la poche herniaire.* — 1° *Ligature.* La destruction de la poche herniaire par la ligature est une méthode fort ancienne, puisqu'elle se trouve indiquée par Celse ; mais tantôt acceptée, tantôt abandonnée, elle était à peu près tombée dans l'oubli, lorsque Desault est venu la préconiser (1). Voici comment il conseille l'opération : l'enfant est couché sur le dos, la hernie est réduite ; puis

(1) Desault, *Œuvres chirurgicales*, t. II, p. 325. Paris, 1801.

lorsque l'on s'est assuré que la réduction est complète, on attire à soi les téguments qui recouvraient la tumeur, et par conséquent, le sac qui leur adhère. Avec un petit ruban de fil ciré, on entoure deux ou trois fois le pédicule de cette petite poche, le plus près possible de l'anneau, on arrête chaque tour par un double nœud. La poche est ensuite recouverte avec de la charpie et des compresses que l'on soutient au moyen d'un bandage. Le surlendemain la ligature est devenue trop lâche; on en applique une nouvelle, quelquefois même il est nécessaire d'en appliquer une troisième. Vers le huitième ou le dixième jour, la poche tombe frappée de gangrène ; il en résulte un petit ulcère qui ne tarde pas à se cicatriser ; un bandage contentif, appliqué pendant deux ou trois mois, suffit pour amener la guérison radicale.

Quelques reproches ont été faits à ce procédé opératoire : ainsi on est obligé de renouveler la ligature; les liens ne sont pas appliqués assez près du ventre ; enfin, en fronçant le sac à sa base, pour le lier, on risque de comprendre dans la ligature une portion de l'intestin ou de l'épiploon. Aussi a-t-on apporté quelques modifications, parmi lesquelles nous signalerons le procédé de Martin jeune et de Bouchacourt, désigné sous le nom de ligature multiple.

2° *Ligature multiple.* — Lorsque la hernie est réduite, et que le chirurgien s'est assuré qu'il ne reste plus rien dans la tumeur, on introduit le plus près possible du ventre, et à la base du sac herniaire, une aiguille enfilée d'un fil double ; chacune des deux moitiés du sac est liée isolément, puis on fait, à l'aide d'un autre fil, une troisième ligature qui entoure et serre fortement toute la base du sac.

3° *Ligature avec torsion.* — A. Thierry, à qui l'on doit ce procédé, après avoir complètement réduit la hernie, saisit le sac avec la pince à torsion, le tord, et place le fil derrière les mors de la pince. Plusieurs fois cette opération a été pratiquée avec succès, et, en particulier, dans le cas suivant que nous rapportons surtout à cause de l'âge avancé de la jeune fille sur laquelle elle a été pratiquée. A..., âgée de quatorze ans, portait, depuis son enfance, une hernie ombilicale de la grosseur d'une noix, le pédicule en était très étroit. (Thierry ne voulait pas pratiquer cette opération à cause de l'âge de la malade, il dut céder aux instances de la jeune fille et de ses parents.) La malade fut couchée sur le dos, la tête légèrement fléchie ; les parties contenues furent réduites, et, après avoir saisi avec des pinces à torsion la peau et les parois du sac, et leur avoir fait éprouver un peu plus d'un tour et demi de torsion, il traversa la base des enveloppes tordues avec une aiguille, sur laquelle le chirurgien fit la suture entortillée. L'aiguille fut retirée le troisième jour sans avoir déterminé d'accidents : un bandage compressif soutenant la charpie fut employé. Un an après

Thierry a revu cette jeune fille, elle ne se servait plus de bandage (1).

4° *Compression latérale du sac.* — Chicoineau prend deux petits tasseaux de bois analogues à ceux dont se servent les vétérinaires pour comprimer le cordon spermatique dans la castration. Au lieu de serrer la peau dans la ligature, il place un tasseau de bois de chaque côté, et écrase le sac entre ces deux tasseaux; c'est une compression qui aboutit à la gangrène. Il s'est toujours bien trouvé, dit-il, de ce procédé, tandis que la ligature lui a donné des accidents (2).

5° *Invagination.* — Giraldes est d'avis que le seul procédé heureusement applicable est l'invagination suivant le procédé de John Wood. On déprime le centre de la hernie de façon à invaginer le sac, puis on fixe le sac ainsi invaginé par des anses de fil métallique qui traversent la peau; on serre les bouts du fil en interposant entre la ligature et le sac invaginé un petit tampon de charpie (3). Il modifiait le procédé de Wood et se servait d'épingles recourbées en crochet. L'incision du sac et la suture de l'anneau, procédé de Barwell, ne vaut pas le procédé de Wood (4).

Le reproche général que l'on peut faire à toutes les opérations qui ont pour but d'oblitérer le sac herniaire par la destruction de la partie supérieure de ce sac est d'exposer à la péritonite et à la phlébite de la veine ombilicale. Il faut toutefois convenir que les accidents sont rares, et que, en général, tout se borne à une inflammation très circonscrite du péritoine. Mais en face d'une opération dont les conséquences peuvent être fâcheuses, qui est elle-même assez douloureuse, et qui ne met pas à l'abri des récidives, le chirurgien ne doit-il pas hésiter? Nous avons vu, en effet, que la compression pouvait amener la cure radicale des hernies ombilicales; nous savons, en outre, que, après la ligature, on est obligé, si l'on ne veut pas voir la hernie se reproduire, de comprimer pendant un temps assez long: nous pensons donc qu'il vaut mieux employer d'abord la compression et réserver la ligature ou l'invagination pour les cas qui résistent à ce premier moyen, qui est, sans contredit, le plus simple, et ne peut déterminer aucune espèce d'accidents.

C. *Hernies ombilicales des adultes.*

La hernie ombilicale des adultes diffère de la hernie des enfants en

(1) A. Thierry, *De la cure radicale des hernies*. Thèse pour le concours de médecine opératoire, in-4°, 1841, p. 61.

(2) Malgaigne, *Leçons sur les hernies*, in *Moniteur des hôpitaux*, 1854, t. II, p. 790.

(3) Giraldes, *Mal. des enfants*, ouv. cité, p. 327.

(4) Barwell, *The Lancet*, nov. 1862.

ce que, chez ces derniers, les viscères trouvent une ouverture toute prête dans le défaut d'oblitération de l'anneau ombilical, tandis que, chez les premiers, les viscères se déplacent par un mécanisme semblable à celui des hernies inguinales et crurales.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Quel est le point précis qui donne passage aux hernies ombilicales de l'adulte? Il est bien entendu que nous ne voulons pas parler de ces hernies de l'enfance qui sont observées dans l'âge adulte, mais de celles qui se sont montrées à une époque plus ou moins avancée de la vie.

Pendant longtemps, les auteurs pensèrent, d'après l'autorité de J.-L. Petit, que les déplacements viscéraux, en raison de la grande résistance de la cicatrice ombilicale, se produisaient ordinairement par un éraillement de la ligne blanche dans le voisinage de cet anneau. Scarpa, Richter, Sœmmering, partagèrent cette opinion. Mais A. Cooper, Cruveilhier, ne tardèrent pas à constater, par des autopsies faites avec le plus grand soin, que c'était bien par l'anneau lui-même que s'effectuaient les hernies ombilicales. Cette opinion n'exclut pas l'existence de hernies *adombilicales*. Mais cette espèce est beaucoup plus rare qu'on ne le croyait généralement, elle est l'exception au lieu d'être la règle. Il est certain que si l'on porte le doigt sur une hernie ombilicale, la sensation que l'on éprouve fait croire à l'existence d'un déplacement dans le voisinage de l'anneau. A. Cooper pense que la cicatrice de la peau au centre de l'anneau ne permet à la hernie de se faire que sur les côtés; Malgaigne a donné une explication plus complète de ce phénomène. Selon ce chirurgien, ce n'est pas à cause de l'adhérence de la peau, mais bien de la solidité des quatre ligaments, ouraque, artère et veines ombilicales, oblitérés, que le déplacement ne peut se faire au centre de l'anneau, mais bien à la partie *supérieure* où il n'existe que la seule veine ombilicale; en outre, il constate que l'anneau formé de l'entre-croisement des fibres d'un côté avec celles du côté opposé, est arrondi, que sa partie inférieure est plus épaisse que sa partie supérieure, de sorte que si l'on plonge le doigt dans l'anneau, il semble que l'arc inférieur appartient seul à l'anneau ombilical, et que l'arc supérieur, moins saillant et situé sur un plan postérieur, appartient à un autre anneau. De plus, on trouve, à la partie inférieure, la cicatrice des deux artères ombilicales et de l'ouraque; on est donc porté à croire, lorsqu'on examine sur le vivant, qu'il existe une ouverture au-dessus de l'anneau ombilical, et que c'est par cette éraillure que se forment les hernies.

M. Richet, en démontrant la disposition du canal ombilical et de l'orifice qui, au niveau de la veine, n'était occupé que par un peloton graisseux, a expliqué anatomiquement la fréquence de la hernie des adultes à la partie supérieure de l'anneau ombilical.

Le volume de la hernie ombilicale des adultes est très variable ; s'il est un certain nombre de hernies qui ont à peine le volume d'un pois, et qui passent complètement inaperçues jusqu'à ce qu'elles causent des accidents, il en est d'autres qui peuvent acquérir des dimensions extrêmement considérables, au point de descendre sur les cuisses; dans ces circonstances, l'axe de la tumeur ne répond plus à l'anneau, mais est oblique de bas en haut, car le poids des viscères déplacés fait tomber la partie supérieure de la tumeur.

La cicatrice ombilicale est rarement étalée, le plus souvent elle représente sur la partie formée par la hernie un noyau froncé, tantôt central, tantôt latéral, arrondi ou allongé.

Les téguments subissent des modifications qu'il est important de signaler; à mesure que la hernie fait des progrès, le sac s'applique plus intimement sur la peau; l'un et l'autre s'amincissent; et au travers d'eux on voit presque les intestins; les viscères ne sont plus protégés que par une poche mince, quelquefois transparente, comme membraneuse. Il est rare que sous l'influence de la pression exercée par la tumeur on observe un épaississement des enveloppes herniaires. Ce fait a été néanmoins constaté.

La hernie est souvent arrondie ou piriforme, dans quelques cas elle est lobée ; les sillons, qui séparent chacun des lobes de la hernie, sont généralement regardés comme déterminés par les vaisseaux ombilicaux allongés hors du ventre par le fait du développement de la tumeur ; Malgaigne a constaté, par des dissections faites avec le plus grand soin, que les vaisseaux restaient derrière l'anneau, et que cette disposition était due à des tractus fibreux qui semblent s'accoler à l'anneau, mais qui appartiennent au *fascia superficialis* de l'abdomen, et forment souvent plusieurs loges plus ou moins complètes. Il est à remarquer que ces tractus ne constituent pas seulement des brides déterminant la forme de la hernie, mais qu'ils constituent parfois autant de loges dans lesquelles l'intestin peut s'engager. Scarpa a représenté (1) une hernie de ce genre; on voit parfaitement le col circulaire et trois loges qui communiquent entre elles. Chez une femme, opérée de hernie étranglée par Malgaigne, la même disposition fut constatée: « Je fis, dit-il, un grand lambeau qui comprenait deux des trois loges de la hernie, et je débridai largement, mais sans soulager la malade, la troisième loge était seule douloureuse. Je portai donc mon instrument de ce côté, et je réussis à faire sortir la hernie de son étranglement. Chez cette malade, il y avait donc une seule loge étranglée sur les trois qui formaient la hernie; c'était donc un étranglement partiel d'une hernie volumineuse. »

(1) *Traité des hernies*, planche X, fig. 5.

La hernie ombilicale est-elle pourvue de sac? Lorsque les viscères s'engagent à travers l'anneau, ils rencontrent toujours une surface péritonéale qui se trouve repoussée en avant; si l'on examine la disposition du péritoine autour de l'anneau ombilical, on voit que cette membrane séreuse, très adhérente aux bords de cet anneau, ne saurait être déplacée comme dans les autres hernies. Il existe donc dans la hernie un sac séreux qui enveloppe les viscères déplacés. Mais ce sac présente une disposition particulière: le péritoine ne pouvant être déplacé est distendu, aminci; il ne tarde pas à contracter des adhérences avec l'enveloppe tégumentaire, de sorte que les parois des enveloppes herniaires, au lieu d'être formées par deux membranes distinctes, ne constituent plus que deux surfaces, l'une extérieure ou cutanée, l'autre intérieure ou séreuse, communiquant avec la cavité péritonéale. Ajoutons à cela que fort souvent l'intestin contracte des adhérences avec la membrane séreuse, et que ces adhérences sont quelquefois tellement intimes, qu'il semblerait que les viscères seuls forment la hernie.

Lorsque le déplacement s'est fait dans le voisinage de l'anneau, on trouve quelquefois dans les enveloppes herniaires un mince feuillet du *fascia transversalis*; parfois même le *fascia superficialis* forme à la hernie une enveloppe distincte. Mais cela n'existe que pour les petites hernies.

Il résulte de cette disposition que, dans l'opération de la hernie ombilicale, dans un certain nombre de cas, et surtout la hernie étant ancienne, on ne trouve qu'une seule enveloppe, constituée par la peau, et le péritoine complètement réuni avec elle; lorsque, au contraire, la hernie est récente, on trouve après les téguments un mince feuillet du *fascia superficialis*, puis une enveloppe analogue constituée par le *fascia transversalis*, enfin le péritoine : le sac alors est beaucoup plus distinct que dans le cas précédent.

Vidal (de Cassis) a signalé, en outre, une bandelette fibreuse appartenant au *fascia transversalis* (*fascia umbilicalis* de M. Richet), qui passe sous la veine ombilicale; il suppose que de petites portions d'épiploon ou d'intestin pourraient bien s'engager sous cette bandelette, et constitueraient alors une hernie ombilicale interstitielle; il croit encore que, la hernie venant à faire du progrès, l'intestin, pour se porter à l'extérieur, se dirigerait de haut en bas : il y aurait donc une espèce de hernie ombilicale oblique. Enfin, il explique par cette disposition l'existence des hernies ombilicales à sacs doubles (1).

La hernie ombilicale ne renferme presque jamais de sérosité, à moins toutefois que la cavité abdominale ne soit distendue par une certaine quantité de liquide. Nous n'avons pas besoin d'expliquer le mécanisme

(1) Vidal de Cassis, *Hernies ombilicales et épigastriques*. Thèse de concours, Paris 1848.

de cette particularité, dont le chirurgien doit être prévenu lorsqu'il est appelé à porter l'instrument tranchant sur une hernie ombilicale. L'extérieur du sac est quelquefois en rapport avec une certaine quantité de graisse.

Les viscères que l'on rencontre le plus souvent dans la hernie ombilicale sont l'épiploon, l'arc du côlon, l'intestin grêle, le foie; on y a trouvé une portion du duodénum, le cæcum renfermant des matières fécales durcies, l'estomac, etc. La présence de l'épiploon dans une tumeur herniaire a été regardée comme le caractère de la hernie ombilicale de l'adulte; mais cet élément de la hernie est loin d'être constant. En effet, l'épiploon peut être déplacé par une cause dont on ne saurait indiquer la nature, ou être refoulé en haut par une hydropisie abdominale, une ascite; l'arc du côlon peut passer au-devant de l'épiploon et s'engager seul dans la hernie. Enfin l'épiploon s'engage quelquefois, après sa formation, dans une hernie congénitale. Ce signe n'a donc pas la valeur qu'on a voulu lui donner; nous ferons observer toutefois que la présence de l'épiploon est très fréquente et que cet organe joue, dans les hernies ombilicales, un rôle sur lequel nous devons appeler l'attention.

En général, l'épiploon s'étale au-dessus des viscères et forme, pour ainsi dire, une seconde enveloppe séreuse; chez certains sujets il s'enroule sur lui-même, et l'on trouve les intestins en contact direct avec la surface péritonéale du sac. Quelquefois enfin, à la suite d'une distension et de toute autre cause, l'épiploon présente une éraillure à travers laquelle l'intestin peut s'engager; cette éraillure peut devenir elle-même cause d'étranglement. Souvent on constate une véritable hypertrophie; son volume et sa densité augmentent d'une manière notable. Les diverses modifications de forme, de volume, de consistance de l'épiploon impriment à la hernie une physionomie toute particulière; elles sont même, dans quelques cas, la cause de formation de brides qui enlacent l'intestin ou de gaines dans lesquelles celui-ci peut s'insinuer.

Enfin dans les vieilles hernies ombilicales devenues irréductibles, on trouve des adhérences des intestins entre eux.

Symptomatologie. — Diagnostic. — Les symptômes propres aux hernies ombilicales ne diffèrent pas de ceux qui appartiennent aux autres hernies; quelquefois les circonvolutions intestinales se dessinent sous les enveloppes amincies de la tumeur. On a constaté que les troubles des fonctions digestives étaient plus prononcés; on les a attribués aux tiraillements que la présence de l'épiploon dans la tumeur exerçait sur l'estomac. Les éructations, les vomissements seraient donc plus fréquents. On a remarqué en outre que les aliments de digestion difficile, avaient une influence réelle sur les accidents que pouvait déterminer cette espèce de hernie.

Les complications de la hernie ombilicales sont fréquentes; nous en avons déjà indiqué plusieurs en traitant de l'anatomie pathologique de ces déplacements. Nous avons déjà étudié les adhérences de l'intestin avec le sac herniaire et celle du péritoine avec les téguments; nous avons vu les adhérences de l'épiploon, les changements de forme et de volume de cet organe; tous ces états sont autant de circonstances qui mettent obstacle à la réduction de ces hernies. La distension du sac herniaire, sa faible résistance, exposent à la rupture et à l'ulcération des enveloppes, de sorte que les viscères déplacés peuvent se trouver exposés au contact de l'air. Pott a vu, dans un cas de hernie volumineuse, la cicatrice ombilicale se rompre pendant une grossesse.

On possède un assez grand nombre d'observations d'omphalocèles compliquées de corps étrangers arrêtés dans l'intestin, ou qui ont perforé ce viscère et pénétré dans le sac herniaire : tantôt c'est un épi de blé de la longueur du petit doigt (1), tantôt des vers lombrics (Scarpa, Teichmayer), des noyaux de fruits (Aymand, Greenhill).

Étiologie. — Les causes déterminantes des hernies ombilicales des adultes paraissent être les mêmes que celles des autres hernies; cependant Malgaigne pense qu'il est rare que cette sorte de déplacement ait lieu à la suite d'un effort ; cette hernie, dit-il, se fait lentement, doucement et spontanément, comme une hernie de faiblesse.

La distension des parois abdominales par la grossesse, par l'ascite, détermine assez souvent les hernies ombilicales ; aussi sont-elles beaucoup plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

Parmi les causes assignées à la hernie ombilicale des adultes, nous devons encore signaler une prédisposition qui rapprocherait cette dernière variété de la hernie des enfants : c'est le défaut d'adhérences suffisantes entre les vaisseaux oblitérés qui passent par l'anneau ombilical. Cette disposition, que l'on rencontre fréquemment chez plusieurs sujets d'une même famille, fait compter avec raison l'hérédité parmi les causes de cette affection.

Pronostic. — Le pronostic de la hernie ombilicale des adultes est plus grave que celui des hernies inguinales et crurales. En effet, la guérison de ces déplacements est excessivement rare; souvent il est très difficile de contenir la tumeur; elles sont plus fréquemment la cause de troubles digestifs que les autres hernies; enfin l'opération que nécessitent les accidents qui viennent compliquer ces hernies est, en général, fort grave.

Traitement. — Les hernies ombilicales non adhérentes sont facilement réductibles par une simple pression, mais il faut savoir qu'il y a

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. Ier, éd. in-4°, p. 437.

parfois autour du sac des pelotons qui ne se réduisent pas : ce sont des hernies graisseuses ; on reconnaît que ce sont des hernies de ce genre, quand la pression y est indolente au niveau de leur pédicule, et cette indolence contraste avec la sensibilité de la tumeur avant que l'intestin ne soit réduit.

Contention. — La contention des hernies ombilicales est difficile, cela tient : 1° à la variation du volume du ventre, qui devient plus saillant après le repas ; 2° à l'enfoncement de l'anneau profondément caché, surtout chez les sujets pourvus d'embonpoint. Il faut donc, pour que la hernie soit maintenue, que la pelote remplisse exactement la cavité au fond de laquelle se trouve la hernie ombilicale ; il faut que la pelote appuie sur l'anneau sans l'élargir et sans s'y enfoncer. Malgaigne conseille de mouler avec de la cire molle la cavité ombilicale ; de tailler, d'après cette forme, une pelote dans du caoutchouc plein, afin que la pelote ne presse pas sur l'anneau de manière à l'érailler. Il la coupe au ras du ventre, la fixe sur une plaque plus large qu'elle, afin que cette dernière appuie sur la paroi abdominale, et qu'elle ne pénètre pas plus profondément ; cet appareil est maintenu par un ressort mi-corps. Ce ressort ne remédie qu'imparfaitement à la variation du volume du ventre ; les bandages élastiques, s'ils maintiennent la hernie réduite, sont préférables aux bandages à ressort. On a vu, à l'Exposition universelle de 1855, un bandage de Landgraave de Hambourg qui était pourvu, près de la pelote, de deux ressorts spiraux, qui, en se développant, augmentaient graduellement et selon le besoin la longueur du ressort du bandage. L'indication paraît bien remplie par ce mécanisme ; mais il est permis de se demander si un semblable appareil conservera son élasticité et sa solidité pendant un temps assez long, pour qu'il puisse entrer dans la pratique journalière ; c'est l'application qui le démontrera.

Les hernies ombilicales petites doivent être contenues, comme celle des enfants, par une pelote ou plutôt une plaque et un bandage circulaire. Dolbeau a imaginé un bon bandage ombilical (fig. 35). Mais ce

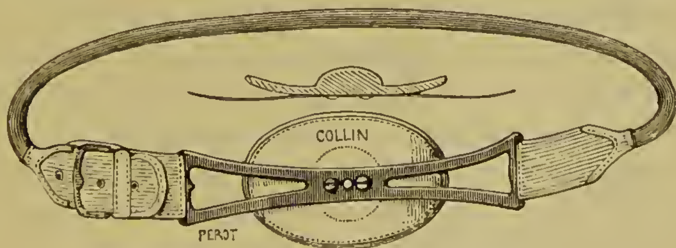


FIG. 35. — Bandage ombilical de Dolbeau.

bandage ne peut tenir sur tous les malades, et on ne peut le faire rester en place qu'en y ajoutant des sous-cuisses et des bretelles.

Les grosses hernies irréductibles doivent être maintenues avec une ceinture ventrière élastique (fig. 36), et il est toujours bon de placer une serviette ou une pièce de linge sur la hernie.

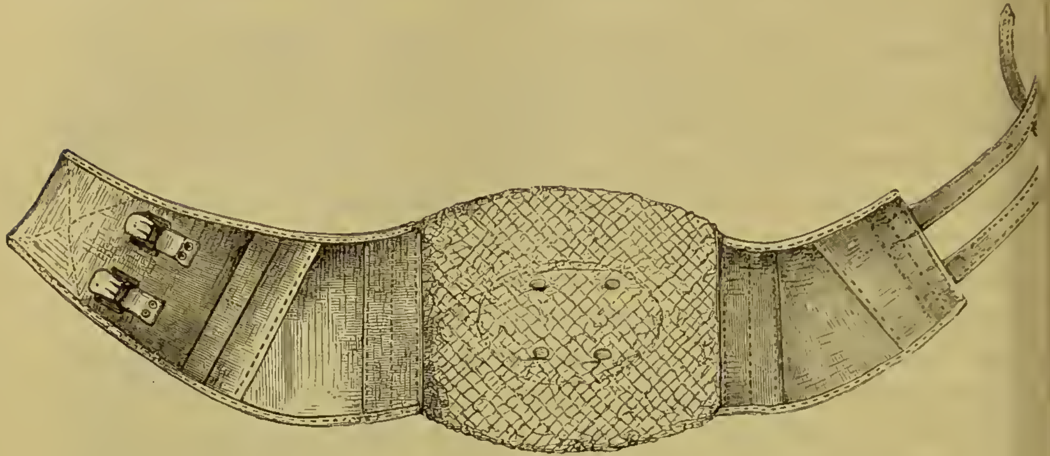


Fig. 36. — Ceinture ventrière pour grosse hernie ombilicale.

Les malades atteints de hernie ombilicale doivent prendre des laxatifs et des bains fréquents pour entretenir la liberté du ventre.

Tout ce que nous venons de dire concerne les hernies réductibles; mais il arrive quelquefois que les viscères ne peuvent être repoussés dans la cavité abdominale; dans ces cas, la pelote devra être encore construite d'après le principe exposé plus haut. On prendra exactement l'empreinte de la tumeur, et l'on fera une pelote concave ayant exactement la forme de ce moule. On comprend que ce n'est là qu'un moyen contentif; cependant on peut quelquefois, ainsi que cela est arrivé à Arnaud (1), diminuer progressivement la profondeur de la pelote et arriver à faire rentrer complètement la hernie.

Des accidents de la hernie ombilicale. — Les accidents des hernies ombilicales sont l'*irréductibilité permanente* et l'*étranglement.*

1° L'*irréductibilité* est toujours le fait de l'insuffisance des bandages. Cette irréductibilité, si les malades prennent soin d'eux, n'est pas grave, la hernie est facile à contenir, et jusqu'à ce que les malades, dans le cours d'une maladie grave ou d'une fatigue, prennent une péritonite herniaire, le mal n'est pas autrement grave.

2° L'*étranglement* dans la hernie ombilicale doit être étudié dans deux conditions: dans une hernie irréductible ancienne, dans une hernie habituellement réductible.

A. — On observe assez souvent chez des malades qui ont une hernie

(1) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. II, p. 265.

irréductible volumineuse, des accidents que l'on appelait autrefois de l'engouement. Les malades constipés vomissent et présentent les signes de l'étranglement; un grand bain, des cataplasmes sur la tumeur guérissent les malades ; mais dans d'autres cas le ventre se ballonne, il y a des douleurs vives et des vomissements précoces. Dans ce cas, il s'est engagé une anse d'intestin nouvelle dans la hernie, et il y a un véritable étranglement, et alors il faut faire le taxis. Pour bien faire ce taxis, il n'y a qu'à tirer sur la tumeur, on effile son pédicule et on réduit les portions d'intestin engagées. Le taxis par pression est absolument insuffisant. M. Tillaux et moi-même, nous avons cité des faits de taxis terminés heureusement dans des hernies volumineuses. Chez ma malade, trois ans de suite il y eut des phénomènes d'étranglement, je lui réduisis chaque fois une portion de sa tumeur et tout rentra dans l'ordre.

Le purgatif dans les hernies ombilicales ne vaut pas mieux que dans les autres hernies, il ajoute un élément défavorable dans les cas où il y a étranglement. Le bain et la diète absolue valent infiniment mieux.

On prend souvent pour un étranglement des grosses hernies ombilicales la péritonite herniaire, parce que l'on ne recherche pas assez quelle a été la marche des accidents. La péritonite herniaire marche lentement, et elle est accompagnée d'augmentation de la température locale et de rougeur des enveloppes de la hernie, presque aussitôt que les phénomènes de vomissement apparaissent.

B. Dans les petites hernies ombilicales, c'est-à-dire celles qui sont grosses comme une noix ou un œuf, on retrouve les signes que nous avons indiqués pour l'étranglement des hernies en général. Voici ce qu'il y a de particulier :

Il y a quatre espèces d'étranglements : 1° celui qui a lieu par un collet du sac; il est extrêmement rare : Malgaigne dit qu'il n'a pas été encore constaté : 2° l'étranglement par l'anneau ; cette complication de la hernie ombilicale paraîtrait devoir être fréquente, à cause de la tendance de l'anneau à s'oblitérer ; au contraire, l'anneau s'éraille de plus en plus au fur et à mesure que la hernie devient plus volumineuse; 3° l'étranglement par l'épiploon, ou par des brides fibreuses extérieures au sac, par des brides épiploïques ou des adhérences dans l'intérieur du sac : cet accident s'observe plus fréquemment dans la hernie ombilicale que dans les autres espèces de hernies ;

4° L'étranglement par inflammation est le plus fréquent de tous. Les malades sont pris, au cours d'une maladie inflammatoire, dans leur lit et sans efforts, de douleur dans la hernie ; puis les accidents augmentent et les signes de l'étranglement se confirment vite chez les sujets jeunes, lentement chez les vieillards. On a opéré de ces hernies et l'on a trouvé l'anneau libre et l'intestin est rentré facilement. Quelques-uns

ont pensé que la cause de l'étranglement était en arrière de l'anneau, c'est ce qui ressortirait d'une observation de M. Périer présentée à la Société de chirurgie; on a vu, chez un malade, un étranglement à la suite de la ponction d'une ascite, l'inflammation consécutive à la ponction avait causé l'étranglement.

Les chirurgiens sont loin d'être d'accord sur la rapidité de la marche de l'étranglement des hernies ombilicales. D'après Richter, l'étranglement est rarement très violent, et n'offre que dans des cas exceptionnels un danger immédiat; d'après Scarpa, les accidents seraient très rapides. Il est probable que ces opinions ont été formulées par ces chirurgiens d'après des faits qui leur sont propres, car la marche de l'étranglement des hernies ombilicales ne paraît pas différer de celle des hernies inguinales et crurales. Mais un point sur lequel tous les praticiens s'accordent, c'est l'extrême gravité de cet accident lorsqu'il nécessite l'opération de la hernie étranglée.

A. Cooper (1), en parlant de cet accident propre à l'étranglement de la hernie ombilicale, dit : « Lorsque la peau est devenue très mince sur la tumeur, la simple pression des parties déplacées peut, sous l'influence de l'étranglement, déterminer quelquefois, d'une manière très rapide, la mortification d'une portion de ces téguments, en y arrêtant la circulation. La peau dans cet endroit, prend une teinte verte, ensuite l'épiderme se soulève, puis devient sèche et brune. » Tous les malades chez lesquels ce phénomène a été observé ont succombé.

Le peu d'épaisseur des enveloppes herniaires doit rendre plus faciles, dans les hernies volumineuses surtout, les distinctions des organes renfermés dans le sac; la palpation fera reconnaître l'épiploon, dont la consistance pâteuse diffère de l'élasticité de l'intestin et de la solidité du foie. La percussion permet de reconnaître l'intestin, qui donne un son plus clair que tout autre organe; enfin, dans quelques cas de distension considérable de la peau, il devient possible de distinguer les bosselures du gros intestin.

Opération de la hernie ombilicale étranglée. — Cette opération exige la plus grande prudence; il suffit, en effet, de rappeler les principales dispositions anatomiques de la hernie ombilicale, pour faire voir tous les dangers d'une opération qui ne serait pas faite avec des soins suffisants; les enveloppes herniaires sont souvent excessivement minces, le sac herniaire ne contient pas de sérosité, souvent les viscères sont adhérents à la paroi interne du sac.

Il y a eu de nombreux cas de mort à la suite de l'opération de la hernie ombilicale étranglée; c'est au point que Huguier a dit à la

(1) A. Cooper, *loc. cit*, p. 339.

Société de chirurgie (1) qu'il fallait mieux s'abstenir de faire la kélotomie et qu'il fallait attendre la production d'un anus contre nature. La statistique hospitalière donnait raison à Huguier, et des thèses faites avec les observations des hôpitaux ont jusqu'en 1869 justifié la proposition de Huguier.

Une nouvelle discussion à la Société de chirurgie eut lieu en 1881, et les chirurgiens ont apporté un certain nombre d'observations de kélotomie pratiquée avec succès; des observations de moi-même en 1875, de MM. Nicaise, Terrier, 1880 (2), Polaillon et de B. Anger, prouvent que la kélotomie pour la hernie ombilicale peut être pratiquée avec succès dans les hôpitaux. Malgré cela Huguier a encore raison pour un bon nombre de hernies ombilicales. Les très grosses hernies adhérentes, à enveloppe mince, étranglées, ne sont pas guérissables par la kélotomie. Les hernies moyennes et petites, réductibles habituellement, sont opérables. J'ai opéré une femme de quatre-vingts ans et je l'ai guérie; sa hernie avait le volume d'un gros œuf. Je n'ai jamais eu l'occasion d'opérer de grosses hernies ordinairement irréductibles; dans certains cas j'ai réduit une portion de la tumeur et j'ai guéri les malades; dans les autres cas il y avait péritonite herniaire et gangrène des viscères, les malades ont succombé, et l'autopsie a montré que l'intestin n'aurait pu être réduit.

L'opération est pratiquée à l'aide d'une incision droite, d'une incision en croissant à concavité supérieure ou inférieure ou d'une incision en croix, mais l'incision verticale est la meilleure sans contredit. Il faut ouvrir la hernie avec beaucoup de précaution, on pince l'enveloppe de la hernie avec une pince et l'on ouvre avec des ciseaux courbes qui servent ensuite à agrandir l'incision en haut et en bas. Presque toujours on trouve de l'intestin grêle et de l'épiploon, plus rarement le gros intestin, mais celui-ci se rencontre surtout dans les grosses hernies adhérentes et très anciennes. On déplie l'épiploon, puis on cherche l'intestin qui est souvent recouvert de fausses membranes. L'étranglement n'est jamais très serré. C'est au point que sans débridement, après avoir détaché les fausses membranes, on peut réduire l'intestin. Plusieurs chirurgiens disent avoir fait des débridements multiples, c'est-à-dire insignifiants, et avoir réduit ensuite. L'intestin était certainement peu serré. Cela tient à ce que la hernie ombilicale est étranglée par inflammation, l'intestin a simplement augmenté de volume dans un anneau relativement large.

Le débridement profond sur l'anneau est mauvais. C'est toujours de là que part la péritonite.

(1) Huguier, *Bull. Soc. de chir.*, 1862, p. 357 à 725.
(2) *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881, p. 17 et suivantes.

Les débridements en haut et à gauche sont les meilleurs ; mais s'il est démontré que l'intestin est serré dans un collet épiploïque, on débride où l'on veut. On se comporte d'ailleurs pour le lavage de l'intestin comme il a été dit à propos des hernies étranglées en général.

L'opération est achevée, il ne reste plus qu'à lier, exciser et cautériser l'épiploon, puis on fait la suture de la partie supérieure de la plaie, en comprenant dans la suture les restes de l'épiploon qu'on laisse dans la partie inférieure de la plaie non réunie. La suture de la plaie de la kélotomie ne réussissant jamais complètement, il est sage de ne point la faire complète. Il n'y a que dans le cas où la hernie ne renferme que de l'intestin que la suture doit être rigoureusement exécutée et il est d'ailleurs possible qu'elle réussisse ; la suture de l'anneau n'offre pas d'avantage sur la suture du sac. On serre le ventre avec un bandage de corps et on traite suivant les principes généraux.

La hernie ombilicale a été opérée sans ouverture du sac. En Angleterre et en France, les résultats ont été bons, mais il faut remarquer que dans ces cas l'opération avait été faite de très bonne heure, avant qu'il y eût des fausse membranes qui s'opposent à la réduction. Sans doute aussi dans ces cas il s'agissait d'étranglement par des brides extérieures au sac. Pour pratiquer cette opération on fait une incision verticale au-dessus du pédicule de la hernie et on coupe en dédolant jusqu'à ce que l'on soit arrivé sur l'anneau. Si après une section peu étendue de celui-ci on ne peut réduire, il faut ouvrir largement le sac et opérer suivant la méthode ancienne.

L'anus contre nature dans la hernie ombilicale ne s'établit guère sans péril que quand l'intestin hernié est le gros intestin. Cette complication n'est pas grave pour la santé des malades qui, le petit intestin fonctionnant bien, se nourrissent suffisamment, mais la guérison radicale de l'anus contre nature est très difficile, elle offre des dangers ; en coupant 'éperon on s'expose à blesser une anse d'intestin grêle en arrière.

Hernies graisseuses de l'ombilic.

Il y a des pelotons graisseux qui se développent dans l'anneau ombilical. Étudiés par M. Bernutz (1) Vidal de Cassis, on les connaît assez bien aujourd'hui. Seulement on peut dire que ce sont d'anciennes hernies de l'enfance doublées de graisse de sacs graisseux, et l'on est à peu près d'accord sur ce point, qu'en arrière d'elles il se forme à la longue une hernie vraie. On reconnaît ces hernies à ce qu'elles n'occasionnent aucun trouble digestif.

(1) Bernutz, *Hernies graisseuses*. Thèse Paris, 1846.

Hernies de la ligne blanche. — Hernies épigastriques. — Hernies adombilicales.

Les hernies de la ligne blanche ont été observées depuis l'appendice xiphoïde jusqu'au pubis, les plus fréquentes sont celles qui sont situées au-dessus de l'ombilic ; viennent ensuite celles qui sont situées au-dessous et enfin les hernies épigastriques et les hernies de l'hypogastre.

Citons pour mémoire, l'éventration dans toute l'étendue de la ligne blanche, suite de couches généralement. La ligne blanche s'est éraillée et la peau seule avec le *fascia superficialis* double le péritoine. Cette disposition pathologique nouvelle ne gêne pas les malades et ne leur enlève point leur force, elle n'est jamais compliquée d'aucun accident. Par contre, c'est une disposition qui permet au chirurgien de se rendre compte de la nature des tumeurs de l'abdomen, j'ai diagnostiqué de la sorte une cholécystite calculeuse. J'introduisais ma main dans l'abdomen en refoulant la peau et j'ai pu prendre entre les doigts la tumeur et la palper. Chez les malades qui ont une éventration de ce genre, il suffit de faire porter une ceinture en coutil avec des élastiques qui embrasse bien le ventre depuis l'épigastre jusqu'au pubis.

Il est facile d'expliquer la prédisposition aux hernies épigastriques. En effet, les muscles droits de l'abdomen sont bien plus écartés à la partie supérieure qu'à la partie inférieure; d'ailleurs, d'après la remarque de Scarpa, la partie supérieure de la ligne blanche cède bien plus que l'inférieure quand le développement de l'utérus pendant la grossesse refoule en haut tous les viscères abdominaux. Ce chirurgien a remarqué que, chez une femme qui avait eu plusieurs enfants, la partie sus-ombilicale de la ligne blanche était mince et transparente dans plusieurs points, éraillée dans d'autres, et disposée à se fendre, soit en long, soit en travers.

Plus fréquente chez la femme que chez l'homme, sans toutefois, d'après Malgaigne, que la disproportion soit aussi considérable que pour la hernie ombilicale, elle peut s'observer à tous les âges. Ce chirurgien ne croit pas qu'il y en ait de véritablement congénitales; mais il existe chez un certain nombre de sujets une disposition de naissance. Une espèce de vice de conformation de la partie supérieure de la ligne blanche explique l'existence de ces espèces de déplacements chez les très jeunes enfants. Il en a constaté une chez un enfant à la mamelle. La tumeur devenait plus saillante, lorsque l'enfant poussait des cris ou faisait des efforts. On pouvait constater entre les muscles droits de l'abdomen un écartement d'un travers de doigt. Vidal (de Cassis) cite un cas analogue observé par Jalade-Lafond. Ainsi donc les hernies

de la ligne blanche, surtout celles de la partie sus-ombilicale, se montreraient souvent en vertu d'une prédisposition acquise et sous l'influence, soit d'un effort violent, soit d'une distension du ventre, comme cela arrive, pendant la grossesse, à la suite d'une ascite, etc.

La plus grande fréquence de cette hernie chez la femme se trouve expliquée, non seulement par la grossesse, mais encore par la facilité avec laquelle les tissus de la femme se laissent infiltrer de graisse ; chez elles, en effet, de petits pelotons graisseux s'interposent entre les fibres, les écartent, les affaiblissent et les rendent moins aptes à résister aux efforts de distension.

Les hernies de la ligne blanche, dit Malgaigne, sont plus souvent encore que les autres hernies dues à une faiblesse de la paroi abdominale ; rarement, en effet, elles sont simples. Sur dix-huit hernies de la ligne blanche, ce chirurgien n'en a trouvé que quatre qui fussent simples; toutes les autres étaient compliquées de hernies inguinales, crurales, ombilicales, ou d'autres hernies de la ligne blanche ; plusieurs sujets portent trois ou quatre hernies, l'un de ces malades n'en avait pas moins de six.

Les lésions traumatiques de la paroi abdominale antérieure peuvent, en intéressant la ligne blanche, prédisposer aux déplacements que nous décrivons ici ; Siebold (1) rapporte un cas de hernie survenue, chez une femme âgée de vingt-trois ans, à la suite d'un coup violent porté à la région épigastrique. Les exemples de déplacements observés à la suite des plaies sont plus fréquents. On comprend que, dans ces circonstances, la rupture des fibres aponévrotiques laisse après la guérison une cicatrice n'offrant jamais la solidité que possédait la paroi abdominale avant l'accident.

Anatomie pathologique. — Si l'on examine sur le cadavre des lacunes que présentent entre elles les fibres aponévrotiques qui constituent la ligne blanche, on voit qu'elles représentent des parallélogrammes, des losanges, c'est-à-dire des espaces ayant des angles parfaitement arrêtés ; mais lorsque des déplacements viscéraux se produisent, on voit les angles s'effacer ; l'ouverture devient oblongue, elle est plus large à sa partie inférieure qu'à son sommet ; la pression de la tumeur sur la base de l'ouverture est la cause de cette disposition. Le collet du sac a une forme ovalaire ; sa direction est tantôt longitudinale, tantôt transversale ; l'orifice est toujours assez étroit relativement au volume de la tumeur.

Les enveloppes de ces hernies sont constituées par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le *fascia superficialis*, le *fascia transversalis* et le péritoine. Lorsque la hernie est ancienne, tous les feuillets sont

(1) *Recueil périodique de littérature étrangère*, t. I, p. 135.

accolés, confondus, au point qu'il devient presque impossible de les isoler, excepté à la base de la tumeur. La peau elle-même est souvent très amincie.

Quels sont les viscères qui constituent cette espèce de hernie? Pendant longtemps, s'appuyant sur l'autorité de Garengeot, les chirurgiens ont pensé que les déplacements sus-ombilicaux étaient le plus souvent constitués par l'estomac. La symptomatologie seule leur fit professer une semblable opinion, car les autopsies avaient montré que le côlon transverse est surtout trouvé dans le sac herniaire; plus tard une réaction se produisit contre cette opinion, et les hernies de l'estomac n'étaient plus admises qu'avec la plus grande réserve; on s'appuyait sur ce fait, à savoir que l'estomac, profondément enfoncé dans la région et vers l'hypochondre gauche dans l'état de vacuité, ne proémine en avant que quand il est distendu; par conséquent, dans un état tel qu'il ne saurait s'engager dans une lacune ou une éraillure étroite. Ce ne serait donc que quand la poche est déjà grande, qu'il existe une large solution de continuité de la ligne blanche, que l'estomac pourrait se déplacer. Mais des exemples, qui ne peuvent laisser aucun doute, démontrent que l'estomac peut se rencontrer dans ces hernies. Desprès et Nélaton ont pu constater cette espèce de déplacement, mais la hernie du côlon transverse et celles de l'épiploon paraissent être les plus fréquentes.

Les hernies sous-ombilicales renferment les mêmes organes que les autres hernies, les épiplocèles ne sont pas très rares.

Symptomatologie. — On rencontre sur la partie moyenne de la paroi abdominale antérieure à la région épigastrique, plus souvent à gauche qu'à droite, une tumeur ovale, aplatie, de volume variable. Tantôt elle est si petite qu'elle peut rester pendant longtemps méconnue, et qu'elle ne peut être constatée qu'à l'aide de l'examen le plus attentif, surtout chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint; tantôt, par contre, elle acquiert des dimensions énormes: on l'a vue égaler le volume d'une tête d'adulte; ces dernières prennent quelquefois le nom d'*éventration*. Ces tumeurs sont réductibles, le plus souvent elles disparaissent dans le décubitus dorsal pour reparaître aussitôt que le malade est levé, ou lorsqu'il s'incline en avant. Elles offrent, d'ailleurs, tous les caractères propres aux hernies des autres régions, et l'on observe, en outre, des troubles fonctionnels particuliers sur lesquels nous appelons l'attention.

Les malades, et ce que nous disons ici s'applique aux hernies sus-ombilicales, se plaignent de troubles digestifs, de douleurs vagues dans la poitrine et dans la région de l'estomac. Cet organe est le siège de crampes, qui disparaissent aussitôt après le repas, et qui ne tardent pas à se reproduire avec toute leur intensité. Quand il n'existe pas

d'autres symptômes apparents, on est porté à croire à une gastralgie ou à une affection de l'estomac. Aussi n'est-ce qu'après avoir épuisé en vain les ressources que paraissent devoir leur offrir les médicaments internes, et quand il existe une petite tumeur, que les malades viennent s'adresser au chirurgien. Cependant on peut être mis sur la voie par l'intermittence des douleurs, qui cessent après le repas. J'ai diagnostiqué chez un artiste qui avait usé de toutes sortes de traitements pour une prétendue gastrite, une hernie épigastrique à cause de l'intermittence des douleurs, de la perte de la force pour soulever des fardeaux et du soulagement que faisaient éprouver le repos au lit et la marche. Un bon bandage a guéri le malade de ses douleurs. J'avais senti en passant la main sur la ligne médiane depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à l'ombilic une petite hernie du volume d'une amande.

Si donc un malade signalait ces phénomènes, le chirurgien devra porter toute son attention vers la région sus-ombilicale, et une exploration faite avec soin lui permettra de constater une petite tumeur facilement réductible. Il est des cas où il est possible de sentir l'ouverture qui a donné passage à la hernie, et de percevoir par la toux une impulsion imprimée au doigt; mais souvent aussi ce symptôme manque, soit à cause de l'étroitesse ou de l'irrégularité de l'ouverture, soit à cause de l'abondance du tissu adipeux qui se trouve en avant de l'ouverture herniaire.

DIAGNOSTIC. — Les hernies de la ligne blanche peuvent être confondues à leur début avec une affection de l'estomac; nous nous sommes déjà assez longuement étendu sur ce point. Lorsqu'il existe une tumeur, celle-ci peut-être prise pour une hernie graisseuse ou pour un abcès de la paroi abdominale antérieure; Horner (1) rapporte un cas d'abcès du foie qui fut pris pour une hernie de la ligne blanche. Le chirurgien pourrait conserver des doutes sur la nature réelle de la tumeur, si la hernie n'était pas réductible; il devrait alors s'éclairer au moyen des antécédents.

Il est un point de diagnostic qui ne laisse pas que de présenter des difficultés: c'est celui qui consiste à savoir quel est l'organe contenu dans la hernie. On reconnaîtra l'épiplocèle à sa consistance pâteuse et à l'indolence à la pression; mais s'il existe un déplacement de l'estomac ou du côlon, le diagnostic devient plus difficile; toutefois on a remarqué que, sous l'influence de l'injection d'un liquide dans l'estomac, si la hernie est produite par ce viscère, la tumeur augmente de volume, et, au lieu d'être sonore, elle devient mate par l'arrivée du liquide dans sa cavité. Nélaton avait eu connaissance d'un fait très intéressant où la percussion a fait ainsi reconnaître l'organe déplacé.

(1) *Archives générales de médecine*, 1834, 2e série, t. VI, p. 111.

Pronostic. — Les hernies de la ligne blanche sont graves, car elles exposent à tous les accidents propres aux hernies; de plus, celles qui se montrent à la partie supérieure déterminent, du côté de l'estomac, des troubles que l'on rencontre beaucoup plus rarement dans les autres espèces de déplacements viscéraux.

Ces hernies sont susceptibles de s'étrangler. On conçoit que plus l'ouverture sera étroite, plus les accidents seront graves et rapides. Les très petites hernies, qui ne sont pas apparentes à l'extérieur, peuvent faire croire à l'existence d'un étranglement interne.

Il est rare que l'on puisse obtenir la cure radicale d'une hernie de la ligne blanche.

Traitement. — Nous n'avons que peu de chose à dire sur le traitement des hernies de la ligne blanche; on devra réduire ces tumeurs et les maintenir, en se conformant aux préceptes que nous avons donnés pour la hernie ombilicale. Un bandage quelconque tient bien sur les gastriques.

S'il existe une distension considérable de la paroi abdominale, si la tumeur présente un volume énorme, le sujet étant placé dans la position horizontale, la hernie sera réduite et contenue à l'aide d'une large ceinture ou d'un corset qui embrasse toute la circonférence de l'abdomen.

Hernies graisseuses de la ligne blanche et de la région ombilicale.

On désigne sous ce nom de petites tumeurs graisseuses qui sont produites par le passage d'un petit paquet de tissu adipeux à travers une ouverture de la ligne blanche, et qui vient faire saillie sous la peau.

Ces tumeurs se rencontrent particulièrement autour de l'ombilic et dans la région sus-ombilicale, car le tissu adipeux est surtout abondant au voisinage du cordon résultant de l'oblitération de la veine ombilicale. Il est des cas où le tissu graisseux sous-péritonéal communique avec le tissu graisseux sous-cutané par une des lacunes qui existent entre les fibres aponévrotiques constituant la ligne blanche.

Le mécanisme de l'évolution d'une semblable tumeur est facile à comprendre: le tissu adipeux développé entre le péritoine et la paroi abdominale se fraye un passage à travers une des éraillures de la ligne blanche; il en résulte une petite tumeur qui peu à peu augmente de volume, se pédiculise et simule une hernie. Mais si l'on examine la constitution anatomique d'une semblable tumeur, on voit qu'elle n'a de ressemblance avec les hernies que par son aspect extérieur. En effet, le péritoine lui est tout à fait étranger, puisque le pédicule repose sur la face externe de la membrane séreuse. Aussi le nom de *tumeurs*

graisseuses extrapéritonéales, qui leur a été donné par P. Bérard, leur convient-il beaucoup mieux que celui de hernies graisseuses.

On trouve un certain nombre de hernies graisseuses, auxquelles la dénomination de hernie convient mieux qu'aux précédentes: ce sont celles qui renferment dans leur cavité un prolongement séreux communiquant avec le péritoine. Ces tumeurs ont été regardées par quelques auteurs, par Pelletan, par Cruveilhier, entre autres, comme produites par la traction que la tumeur graisseuse exerce sur le péritoine; par d'autres, au contraire, comme d'anciens sacs herniaires chargés de graisse. Ceux-ci appuient leur manière de voir sur les considérations suivantes: ces tumeurs se rencontrent dans le voisinage des parties où se forment habituellement les hernies; quelquefois elles conservent leur communication avec le péritoine; enfin, si elles étaient dues à la traction que la masse adipeuse exerce sur le péritoine, la masse graisseuse devrait se trouver placée comme un véritable appendice au sommet du sac, tandis que, au contraire, elle forme une enveloppe générale à la cavité séreuse.

L'existence d'une certaine quantité de tissu adipeux dans un de ces sacs séreux paraît assez singulière, car ce n'est jamais sur la face interne d'une membrane séreuse que l'on trouve de la graisse, mais bien sur son feuillet externe; n'est-il pas permis de supposer que, dans ces cas, il y a un double sac analogue à ceux que nous avons étudiés dans les hernies en général; alors la face interne du premier sac se trouve en contact avec la face externe du second, et par conséquent du tissu adipeux qui le double. Il en résulte qu'il existe une couche de graisse entre deux membranes séreuses.

Le volume de ces tumeurs est variable: quelques-unes sont grosses comme une noisette, il est rare qu'elles dépassent le volume d'un œuf. Laënnec, cependant, en a disséqué une qui avait la dimension d'une pomme (1). Elles sont le plus souvent globuleuses, à surface égale ou légèrement bosselée. Quelquefois elles sont multiples; Fardeau en a trouvé six sur le même individu (2).

Les hernies graisseuses sont simples lorsqu'elles sont constituées uniquement par un bourrelet adipeux; on désigne sous le nom de *hernies graisseuses compliquées* celles qui sont accompagnées d'un prolongement du péritoine.

Nous avons dit plus haut que, dans certains cas, ces tumeurs étaient adhérentes par le pédicule à la face externe du péritoine. Il arrive quelquefois que, en se développant à l'extérieur, et en attirant le pé-

(1) Laënnec, *Bulletin de la Faculté de médecine*, t. I, 1807, p. 64. — *Mémoire sur une nouvelle espèce de hernie, note dans* Scarpa, *Traité des hernies*, traduction de Cayol, t. I, p. 405. Paris, 1812.

(2) *Journal de Sédillot*, 1re série, t. XVIII.

ritoine, celui-ci forme un véritable sac herniaire, parfaitement disposé pour recevoir tous les organes que l'on rencontre dans les autres hernies. Pelletan (1) compare l'évolution de ces sacs à celle qui est propre à la tunique vaginale au moment de la descente du testicule. Dans d'autres cas, on trouve dans l'épaisseur de la hernie graisseuse des kystes qui pourraient, lorsqu'on pratique une opération, faire croire à l'existence d'un véritable sac.

Généralement, ces tumeurs sont irréductibles ; quelquefois cependant on peut les faire disparaître momentanément par la pression : elles se logent alors entre le péritoine et la paroi abdominale. Habituellement elles ne déterminent aucune gêne ; quand il existe une affection abdominale concomitante, ces tumeurs peuvent devenir la cause d'erreurs sérieuses.

Les tumeurs graisseuses sont quelquefois confondues avec les hernies, et surtout les épiplocèles réductibles ou irréductibles, suivant le déplacement qu'on peut leur faire subir. Selon Scarpa, les hernies graisseuses seraient plus dures que les épiplocèles ; mais si l'on se rappelle les modifications que l'épiploon est susceptible d'éprouver dans un sac herniaire, on comprendra combien il est difficile d'établir un diagnostic d'après le seul signe de la consistance. C'est donc surtout aux antécédents des malades, aux troubles de l'estomac, à la réductibilité spontanée de la tumeur dans le décubitus dorsal, que l'on devra avoir recours pour reconnaître la véritable nature de la maladie, car la réduction par le taxis peut être obtenue dans les tumeurs graisseuses, ainsi que le démontrent le fait de Laënnec cité plus haut et le cas observé par Denonvilliers (2). Il s'agit d'une malade chez laquelle la hernie s'était fait jour à travers l'anneau ombilical lui-même ; la tumeur était parfaitement réductible et simulait une véritable hernie intestinale et épiploïque. Cette malade succomba à une péritonite. Tout portait à croire qu'il existait une hernie étranglée ; mais Denonvilliers annonça, avant la mort de la malade, qu'il existait une tumeur graisseuse coïncidant avec une péritonite. Il ne pouvait en effet concilier l'idée d'une hernie étranglée avec la persistance des accidents après que la tumeur eut été réduite, à moins d'admettre un étranglement par le collet du sac, et la réduction en masse des viscères encore enveloppés dans le sac herniaire, ce qui était impossible dans une région où le péritoine est si intimement uni à la paroi abdominale ; le raisonnement était très juste.

Quand une affection du ventre accompagnée de coliques, de vomis-

(1) Pelletan, *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 35. — Bernutz. *Hernies graisseuses*. Th. Paris, 1846.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1842, t. VII, p. 1181.

sements, de constipation, se rencontre chez un individu affecté de tumeur graisseuse, on peut croire à l'existence d'une hernie étranglée et opérer mal à propos, et P. Bérard rapporte un cas de cette nature. Le malade avait été pris de péritonite aiguë, et l'on crut d'autant plus facilement à un étranglement, que la tumeur ne pouvait être repoussée sous les muscles, et qu'en la pressant on augmentait les douleurs abdominales. La prétendue hernie fut disséquée, et l'on débrida même l'aponévrose. Le malade mourut de sa péritonite (1). Scarpa nous a transmis un cas à peu près semblable : Une femme de cinquante-cinq ans fut prise pendant la nuit d'une colique intestinale très violente qu'on attribuait à l'étranglement d'une hernie; on remarquait un peu au-dessous de l'ombilic, au côté gauche de la ligne blanche, une tumeur du volume d'une grosse noix, sans aucun changement de couleur à la peau. La malade avait le ventre tendu et douloureux au toucher, les extrémités froides, le pouls petit et concentré. Elle avait, de plus, des nausées, de la propension au vomissement ; les déjections alvines étaient supprimées... Il lui semblait que, depuis l'invasion des coliques, la petite tumeur avait sensiblement augmenté de volume et était devenue douloureuse. Persuadé que c'était une véritable hernie de la ligne blanche..., je procédai sur-le-champ à l'opération ; mais, après l'opération, je ne trouvai pas la plus légère trace du sac herniaire : toute la tumeur consistait en une petite masse de graisse durcie et portée sur un pédicule qui traversait la ligne blanche : je l'emportai d'un coup de ciseaux, et je demeurai bien convaincu de la véritable nature de la maladie. Les bains tièdes, les clystères émollients, les fomentations et l'usage de l'huile de ricin à petites doses souvent répétés rétablirent les évacuations alvines, et la colique disparut peu à peu. La petite incision fut promptement cicatrisée (2).

Le diagnostic, dans les cas que nous venons de citer, était certainement des plus difficiles. Bérard pense que l'on pourrait encore arriver à reconnaître la maladie en exerçant une compression latérale. S'il s'agit d'une tumeur graisseuse, on ne causera pas de douleur, tandis que la pression sera douloureuse dans le cas de hernie étranglée. Il recommande de ne pas exercer de pression d'avant en arrière, parce que s'il y avait une péritonite, cette manœuvre causerait de la douleur et pourrait faire penser que c'est la tumeur elle-même qui est sensible.

Le pronostic des tumeurs graisseuses de l'ombilic est peu grave. Si dans la plupart des cas elles ont pu passer inaperçues, dans d'autres on a cru devoir leur attribuer les coliques violentes que les malades sont susceptibles de ressentir ; c'est ce que tendrait à prouver un fait

(1) P. Bérard, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXII, p. 61.
(2) Scarpa, *loc. cit.*, p. 339.

observé par Cruveilhier : Un homme se plaignait de fréquentes coliques; on crut à une hernie de la ligne blanche, on trouva seulement un paquet graisseux qu'on emporta. Dès ce moment les coliques disparurent (1). Enfin, dans quelques cas, on a pensé qu'elles ont été le point de départ d'une inflammation qui s'est étendue plus ou moins loin du côté du péritoine.

TRAITEMENT. — Lorsque la tumeur graisseuse est indolente, elle ne donne lieu à aucune indication thérapeutique. Mais si elle cause des coliques intenses, devra-t-on en faire l'excision? Nous pensons qu'une pareille conduite serait contre les règles de la prudence, car il ne faut pas oublier que sa partie profonde présente des connexions intimes avec le péritoine, et qu'une inflammation de la séreuse abdominale pourrait être la conséquence d'une opération en apparence dépourvue de tout danger.

S'il existait une péritonite, et si le diagnostic était assez obscur pour que l'on pût croire à une hernie étranglée, devra-t-on, comme le conseille Scarpa, faire l'opération. « L'opération, dit-il, ne peut causer aucun accident au malade; tandis que, s'il existait réellement une hernie étranglée, le plus léger retard pourrait lui être très préjudiciable (2). » Il est évident que, si l'on croyait à l'existence d'une hernie étranglée, il ne faudrait pas hésiter à pratiquer la kélotomie.

Hernies ventrales. — Hernies lombaires. — Hernies d'origine traumatique.

On désigne sous ce nom les hernies qui se montrent, sur les parois abdominales antérieure et latérale, dans d'autres points que la ligne blanche.

Les unes sont pour ainsi dire traumatiques et succèdent à un affaiblissement de l'abdomen consécutif à une plaie de la paroi ; les autres sont accidentelles et se produisent comme les autres hernies. Ces déplacements sont assez rares et ont été constatés dans différents points de la cavité abdominale. On a vu le feuillet fibreux qui sépare le muscle droit antérieur de l'abdomen du péritoine, se rompre en arrière et les viscères s'engager dans la gaine du muscle. Tel est le cas rapporté par Ledran : il est question d'un homme de soixante ans qui portait une tumeur à la région épigastrique du côté gauche... Cette tumeur se mit en suppuration : l'ouverture, dit Ledran, donna issue à un demi-setier

(1) Cruveilhier, *Essai sur l'anatomie pathologique*, 1816, t. II, p. 268.
(2) *Supplément au Traité des hernies de Scarpa*, traduction Ollivier d'Angers, p. 113. Paris, 1823.

de pus granuleux ; le pus était dans la gaine du muscle droit, et comme la source ne paraissait pas être sous le muscle, je le coupai en travers à sa partie supérieure, près de son point fixe, à côté du cartilage xyphoïde. Par là je découvris un paquet d'épiploon à demi pourri, gros comme une pomme d'api, et qui sortait par un trou assez étroit au travers de cette portion de l'aponévrose des muscles du bas-ventre qui passe sous le muscle droit pour se rendre à la ligne blanche (1).

A. Cooper a observé plusieurs cas de hernies qui se sont montrées à travers la ligne courbe située au côté externe du muscle droit. Parmi les trois faits qu'il rapporte, le plus intéressant est celui d'une jeune dame chez laquelle cette hernie s'était étranglée. La tumeur, qui avait à peu près le volume du poing, était située sur la ligne semi-lunaire, à environ 1 pouce 1/2 au-dessous de l'ombilic (2).

Citons encore la hernie lombaire décrite par J.-L. Petit : « On a vu, dit-il, des hernies se former en d'autres endroits que l'ombilic et la ligne blanche ; j'en ai vu une de la grosseur de la tête d'un enfant placée entre les fausses côtes et la partie postérieure de la crête de l'os des iles du côté gauche : elle disparaissait très souvent lorsque la malade était couchée, d'autres fois on était obligé de la presser pour la faire rentrer : mais un jour que ni la situation ni la pression n'avaient pu réussir, la malade tomba dans les accidents de l'étranglement. Je trouvai la tumeur beaucoup plus grosse qu'elle n'avait jamais été ; personne ne soupçonnait que ce fût une hernie... Mais les nausées, les défaillances, les vomissements de matières stercorales, ne me permirent point de douter que ce ne fût une vraie hernie qui s'était faite à travers les fibres aponévrotiques du transversal, entre le muscle triangulaire et l'endroit où finissent les obliques (3). Une thèse faite sous l'inspiration de Broca enferme les faits connus de hernie lombaire. Jusque en 1872 les faits sont au nombre de 21 et 4 fois il y eut étranglement. Ce sont les observations les plus anciennes; dans les 17 autres cas il y eut des hernies réductibles et des hernies irréductibles. Un examen des observations prouve que la hernie est toujours accidentelle et est la suite d'efforts violents ou de contusion violente par des tampons de vagons, ou de voitures. Une ceinture en cuir comme l'appliqua Broca est théoriquement le meilleur bandage (4). Albers parle d'une hernie dans le triangle de J.-L. Petit qui aurait été observée à la suite de l'ablation d'un lipome (5). Le seul cas d'étranglement traité avec succès par le débridement est l'observation de Ravaton. Les hernies consécu-

(1) Ledran, *Observations de chirurgie*, t. II, p. 59. Paris, 1731.
(2) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 357, obs. 320.
(3) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 257. Paris, 1783.
(4) Rigodin, *Hernie lombaire*. Thèse Paris, 1872.
(5) Albers, *Lerhbuch der chir.* Vienne, 1879, t. III.

tives à des plaies cicatrisées sont très nombreuses, nous en avons observé plusieurs et à la Société de chirurgie M. Boinet a rapporté des exemples assez nombreux de hernies de la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic à la suite de l'ovariotomie, lorsque l'on avait pris le péritoine dans la suture.

Il y a un certain nombre de ces hernies qui se forment sur le bord externe des muscles droits à trois travers de doigt au-dessus de la région inguinale : c'est la variété qui s'étrangle le plus souvent.

Toutes ces hernies sont pourvues de sacs et leur orifice de sortie est large : c'est ce qui explique la rareté de leur étranglement. Ces hernies d'ailleurs se réduisent très facilement: la contention est d'autant plus facile que la hernie siège plus près des orifices inguinaux. Aussi la hernie qui se produit sur le bord externe du muscle droit est relativement facile à contenir avec le bandage à ressort anglais.

Toutes ces hernies sont susceptibles de s'étrangler.

A propos d'une observation de M. Mollière, ayant trait à une hernie ventrale de la ligne semi-lunaire sur le bord externe du muscle droit qui s'était étranglée, M. Delens a rassemblé les faits connus de ce genre d'étranglement (1). Il a trouvé 8 observations, dont 4 au moins sont assez explicites pour que l'on puisse en tirer des conclusions pratiques. En premier lieu il paraît évident que la hernie contenait de l'épiploon et de l'intestin. On remarquera aussi que l'étranglement n'est pas très serré et que la marche des accidents est lente. Le débridement doit se faire en haut à moins qu'il n'y ait un vaisseau à redouter au point où l'on va débrider. Le taxis ne peut être appliqué avec fruit sur les hernies parce que l'on n'a pas de point d'appui.

La hernie de J.-L. Petit ou hernie lombaire était étranglée, et il est bon de rappeler que c'est à la sagacité du chirurgien qui a reconnu les signes de l'étranglement que l'on doit d'avoir découvert une hernie rare, que dans ma carière déjà longue je n'ai observée que deux fois: une fois sur le cadavre et une fois sur le vivant.

Les hernies consécutives à des plaies, à des contusions de l'abdomen, sont plus fréquentes; nous en avons déjà dit quelques mots en décrivant les plaies de l'abdomen. Nous ne croyons donc pas devoir y revenir ; il nous suffira de rapporter l'observation suivante, que nous empruntons à A. Cooper (2): Un homme âgé de vingt-quatre ans, s'étant laissé glisser le long d'un câble douze ans auparavant, fut blessé par un morceau de bois qui se trouvait fixé à cette corde et qui pénétra dans les parois abdominales. Le corps vulnérant était entré dans le milieu de l'espace compris entre l'épine iliaque antérieure et supé-

(1) Delens, *Hernie ventrale etranglée.* (*Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1877, p. 280.)
(2) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 356, obs. 319.

rieure et le pubis, pénétra dans la direction des fibres aponévrotiques de l'oblique externe, et ressortit à environ 4 pouces de la plaie d'entrée. Les intestins s'échappèrent aussitôt par l'une et l'autre ouverture. On les réduisit, et deux mois après la plaie était cicatrisée.

Depuis cet accident, le malade remarqua toujours, dans le lieu où les parois abdominales avaient été intéressées, l'existence d'une tumeur qui augmenta graduellement de volume. A l'époque où je le vis, elle avait environ 6 pouces de long sur 4 de large, et présentait une forme arrondie. C'était une masse molle, élastique, qu'une pression modérée faisait disparaître entièrement, mais qui reprenait son volume primitif quelques minutes après que la compression avait été suspendue. Les mouvements de l'intestin qui remplissait le sac herniaire pouvaient être vus à travers la peau. Ils descendaient dans le sac avec un bruit de gargouillement; l'enveloppe de la tumeur était très mince, la peau présentait à l'extérieur une cicatrice. En cet endroit, on remarquait une perte de substance aux parois de l'abdomen. Enfin, la communication entre le foyer et l'abdomen était très large.

Voici du reste les faits d'étranglements connus survenus dans des hernies ayant pour origine un traumatisme évident.

Un fait publié par Heulard d'Arcy : hernie du flanc droit, suite de supture du grand oblique, étranglement, kélotomie avec ouverture du sac (1), guérison. Un cas de la pratique de M. Lefort : coup de canif dans le mésogastre, hernie sur le bord du muscle droit; trente ans après la hernie parut, et elle s'étrangla neuf ans après son apparition. Kélotomie, avec ouverture du sac, mort (2). Un cas de Seutin douteux : kélotomie, guérison (3). Un fait de Henry : hernie latérale du ventre consécutive à un coup de couteau qui avait ouvert l'abdomen, étranglement, kélotomie, guérison (4). On possède encore une observation de A. Cooper et suivie de mort. Deux observations de Mackroki (5) : une hernie opérée et suivie de mort; une autre non opérée et suivie également de mort. Un cas de M. Duplay : hernie sur le bord externe du muscle droit à gauche de l'ombilic, kélotomie, guérison lente (6). Un fait publié à la Société de chirurgie par M. Mollière et dont il a été question plus haut, suivi de guérison. Mais dans ce cas il s'agissait d'une hernie consécutive à l'ouverture spontanée d'un phlegmon.

(1) Heulard, *Rev. méd. chir.*, t. XIV, 1853, p. 23.
(2) Bide, *Bull. Soc. anat.*, 1876, mars.
(3) Seutin, *Rev. méd. chir.*, t. XIII, 1853, p. 170.
(4) Henry, *The Lancet*, 1851, t. II, p. 153.
(5) Mackroki, *Beitrag zur Path der Bauchbrücke.*
(6) Ferrand, *Hernies latérales de l'abdomen.* Thèse Paris, 1881.

Hernies sous-pubiennes. — Hernies obturatrices.

On voit quelquefois les viscères s'engager par le canal qui livre passage aux nerfs et aux vaisseaux sous-pubiens : c'est cette hernie que nous décrivons sous le nom de *hernie sous-pubienne;* elle paraît avoir été décrite pour la première fois d'une manière complète par Garengeot (1), bien qu'elle ait été déjà plusieurs fois constatée avant lui. Il la désigne sous le nom de *hernie ovalaire.* Quelques auteurs la décrivent encore sous le nom de *hernie obturatrice*, les chirurgiens anglais sous celui de *thyroïde* (*hernia thyroïdeal*). Nous lui conserverons le nom de *hernie sous-pubienne*, qui lui a été donné par Bérard; cette dénomination est celle qui a été adoptée par Vinson, dans un travail très remarquable qu'il a publié sur cette espèce de déplacement (2).

Notions anatomiques. — A la partie supérieure du trou sous-pubien, fermé par la membrane obturatrice, on trouve un canal constitué en haut par une gouttière osseuse taillée dans l'épaisseur du pubis; en dedans par un arc fibreux commun au fascia pelvien et à la membrane obturatrice, et, par conséquent, par une partie du muscle obturateur interne situé entre ces deux lames; en avant, par un petit arc formé par le ligament obturateur antérieur; entre ces deux arcs par du tissu cellulaire adipeux plus ou moins abondant et qui enveloppe le nerf et les vaisseaux obturateurs. C'est par ce canal que le nerf et les vaisseaux sortent de la cavité du bassin pour se rendre à la partie supérieure et interne de la cuisse. Ce canal est dirigé obliquement d'arrière en avant et de dehors en dedans. Sa longueur est de 2 centimètres environ, son orifice interne a la forme d'un ovale dont la grosse extrémité est en dehors et en arrière, et la petite en dedans et en avant.

Le canal sous-pubien renferme à l'état normal l'artère et la veine obturatrice, ainsi que le nerf obturateur. Ces organes sont enveloppés par du tissu cellulaire, dont la quantité varie suivant les sujets, et qui est susceptible de disparaître avec l'âge et par l'amaigrissement.

Anatomie et physiologie pathologiques. — D'après Vinson, la formation du sac herniaire serait préparée lentement par l'atrophie du tissu cellulaire qui entoure le nerf et les vaisseaux obturateurs. A mesure, dit-il, que le canal sous-pubien se relâche ou s'agrandit, le péritoine, sous l'effort des viscères, s'engage plus avant dans le passage qui lui est ouvert, le distend, et finit par former dans cette partie un

(1) Garengeot, *Mémoire sur plusieurs hernies singulières*, in *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. I, p. 699. Paris, 1787, nouvelle édition, in-4°.

(2) Vinson, *De la hernie sous-pubienne.* Thèse Paris. 1844.

infundibulum en forme de doigt de gant. Cette disposition du canal sous-pubien et de la portion du péritoine qui lui est contiguë existe fréquemment chez les vieillards, sans qu'ils portent pour cela véritablement de hernie sous-pubienne, ou du moins sans qu'on trouve, à l'ouverture des cadavres, de portion d'intestin ou d'épiploon engagée dans le canal sous-pubien. Mais ce sac une fois formé, on comprend qu'une portion d'intestin ou d'épiploon peut y demeurer et donner lieu à tous les accidents des hernies. Ces exemples d'infundibulum du péritoine, qui sont considérés par un certain nombre de chirurgiens comme des sacs vides, sont assez fréquents. Cruveilhier (1) en a observé deux, l'un à droite, l'autre à gauche, chez une femme de soixante-quinze ans; il est porté à croire que dans ces cas la formation du sac précède l'introduction des viscères dans la cavité séreuse.

Cet infundibulum peut avoir des dimensions variables. Hommel en a vu un assez vaste pour contenir un œuf de pigeon, et qui ne renfermait pas de hernie. Le plus souvent sa capacité est bien moindre, elle permet à peine l'introduction du petit doigt.

Le sac herniaire offre souvent un volume considérable: chez la malade observée par Garengeot, il avait de 5 à 6 pouces de longueur. Cette disposition s'observe principalement lorsque la hernie a été précédée de la formation de l'infundibulum dont nous avons parlé plus haut. Mais lorsque le déplacement s'est produit sous l'influence d'un effort, le sac peut être tellement petit, qu'une des surfaces de l'intestin est seulement pincée et le calibre de ce viscère incomplètement obstrué. Le sac contracte par sa face externe des adhérences avec les tissus ambiants; celles-ci, du reste, sont généralement en rapport avec l'ancienneté de la hernie.

Le collet est en rapport en bas avec l'arcade fibreuse commune au fascia pelvien, à la membrane obturatrice, au muscle obturateur interne, en haut et en dehors avec le périoste qui tapisse la gouttière sous-pubienne.

Le fond du sac, après avoir franchi le canal sous-pubien, se loge tantôt entre la membrane obturatrice et le muscle obturateur externe qu'elle repousse, tantôt il franchit le muscle obturateur externe et s'appuie sur la face antérieure de ce muscle. Dans un cas disséqué par Vinson, le fond de la hernie appuyait sur le muscle petit adducteur, touchait même à une petite portion de la face antérieure du grand adducteur; la face antérieure et supérieure du sac était recouverte par le muscle pectiné.

Les rapports des vaisseaux et nerf obturateurs sont variables. Sur quinze cas rassemblés par Vinson, et où le siége des vaisseaux avait

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1839, p. 134.

été indiqué, six fois l'artère était située en dehors du collet du sac, six fois en dedans, trois fois derrière le sac, sans spécifier si elle était en dehors ou en dedans.

L'intestin grêle est l'organe qui a été trouvé le plus souvent dans le sac herniaire et quelquefois il y est seulement pincé (1); quelquefois il y est engagé avec l'épiploon, une fois on y a rencontré la vessie. On observe, comme dans les autres hernies, des adhérences de l'épiploon avec la face interne du sac.

Les muscles contigus au sac herniaire sont quelquefois soulevés ou écartés au point que la hernie vient faire une saillie manifeste sous la peau.

Symptomatologie. — Lorsque la hernie n'est pas sortie du canal sous-pubien, elle ne peut être reconnue pendant la vie que par les symptômes généraux propres aux hernies; mais lorsque les parties ont franchi le canal, la tumeur devient appréciable à l'extérieur; cependant elle peut encore rester inaperçue à cause de la profondeur du sac herniaire couvert par les muscles pectiné et obturateur externe. Mais lorsqu'elle a écarté ces muscles, ainsi que les adducteurs, elle se trouve placée sous la peau, et devient alors très manifeste. Dans ces cas, la tumeur est à la partie interne de la cuisse plus en dedans et plus en bas que la hernie crurale, moins arrondie, et n'est point, comme la hernie crurale, allongée dans le sens du pli de la cuisse: l'engourdissement de la cuisse lui est commun avec la hernie crurale ou avec les autres tumeurs qui se montrent dans cette région.

Étiologie. —Parmi les causes de la hernie sous-pubienne, nous placerons en première ligne l'âge des sujets. En effet, on remarque que chez les vieillards la graisse qui entoure les vaisseaux obturateurs diminue d'une manière assez notable pour augmenter le calibre du canal sous-pubien, de telle sorte qu'il n'est pas rare de rencontrer dans ce point une dépression sur laquelle se moule le péritoine qui forme, pour ainsi dire, une espèce de sac tout prêt pour recevoir les intestins. La grossesse, la maigreur des sujets, ont encore été considérées comme causes prédisposantes.

Les causes occasionnelles sont les mêmes que celles des autres espèces de hernies; on l'a observée à la suite d'efforts violents, de chutes sur les fesses, etc.

Diagnostic. — La hernie obturatrice est très difficile à reconnaître, lorsqu'elle n'est pas apparente à l'extérieur; s'il n'existe pas d'accidents, elle passe même inaperçue. Lorsque l'on constate une tumeur à la partie interne de la cuisse, on pourrait croire à l'existence d'une

(1) E. Cruveilhier, *Hernie obturatrice*, *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1871, p. 162. Trélat, *Hernie obturatrice, Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1872, p. 525.

hernie crurale, d'un abcès par congestion, d'une tuméfaction des ganglions lymphatiques. Mais la forme de la tumeur, sa situation, sa réductibilité, peuvent mettre sur la voie.

Lorsque la hernie est encore profondément cachée dans le bassin et qu'elle s'étrangle, on peut croire à un étranglement interne. Le chirurgien, prévenu de l'existence possible d'une hernie dans cette région, devra redoubler d'attention, essayer d'explorer l'orifice interne du canal sous-pubien en déprimant fortement la paroi abdominale, très lâche chez les vieillards, et en s'aidant du toucher par le vagin chez la femme, par le rectum chez l'homme.

Complications. — Il est assez fréquent de voir la hernie sous-pubienne se trouver chez le même sujet avec plusieurs autres hernies. Nous appelons l'attention sur ce point, car, dans le cas d'étranglement, le chirurgien pourrait être induit en erreur et chercher la cause des accidents dans un point autre que celui où ils existent réellement.

L'étranglement de la hernie sous-pubienne se produit par le même mécanisme et détermine les mêmes accidents que les hernies qui se montrent dans les autres régions ; aussi n'aurions-nous pas insisté sur ce point, si un phénomène qui serait propre à cette espèce de hernie n'avait pas été signalé : nous voulons parler des accidents d'étranglement produits par la pression des muscles adducteurs de la cuisse sur les viscères déplacés. Un cas de ce genre aurait été constaté par B. Cooper; nous donnons un extrait de cette observation qui signale un fait peut-être unique dans la science (1). Aussi ce genre d'accident doit-il n'être admis que sous toute réserve.

Mary-Anne Neil, âgée de quarante-neuf ans, mère de plusieurs enfants, constitution maigre et sèche, fut admise à l'hôpital le 20 janvier 1853. Depuis trois jours, elle était en proie à tous les symptômes d'un étranglement interne. Les commémoratifs indiquaient que cette femme portait une hernie ombilicale depuis dix ans; elle a souffert souvent de douleurs vives dans l'aine du côté droit : douleurs qui revenaient sous forme d'accès, et qui étaient accompagnées fréquemment de nausées et de vomissements. Ces sortes d'accès duraient d'ordinaire pendant deux heures, et disparaissaient d'une manière presque subite. L'affection qui a conduit cette femme à l'hôpital avait commencé le 17 janvier dans la soirée. Elle fut prise tout à coup d'une douleur dans l'aine droite, ayant les mêmes caractères que celle de ses accès ordinaires.

Cette douleur se faisait sentir d'abord dans le fond du pli de l'aine, et de là s'étendait en bas le long de la partie interne de la cuisse droite. Elle était si forte, qu'il était impossible à la femme de se tenir droite.

(1) *Revue médico-chirurg.*, 1853, t. XIV, p. 359.

Bientôt il survint des nausées et des vomissements de matières bilieuses, lesquels persistèrent d'une manière presque continue. Le 17, elle prit une dose d'huile de ricin suivie de plusieurs selles. Le lendemain, la dose d'huile fut répétée, mais cette fois sans produire d'effet purgatif. Les douleurs continuèrent sans interruption. Le 19, une nouvelle dose d'huile fut prise et vomie aussitôt. La douleur à la région de l'aine avait un peu diminué, mais elle était accompagnée de crampes dans les extrémités inférieures, les vomissements ne discontinuèrent pas. C'est dans cet état qu'elle fut conduite à l'hôpital le 20. La face exprimait une grande anxiété, la peau était froide; le pouls était à 100, petit et faible; la langue était chargée, l'abdomen très sensible à la pression et les urines rares.

B. Cooper vit la malade peu de temps après son entrée; et, en présence de ces symptômes d'étranglement herniaire, sans tumeur apparente, le professeur se mit en devoir d'examiner très minutieusement toutes les régions de l'abdomen.

En examinant la région pubienne, il fut frappé d'un manque de symétrie qui paraissait être occasionné par un léger gonflement ou plutôt une espèce de boursouflement dans l'aine du côté droit. Une pression exercée à cet endroit ne laissa aucun doute sur la présence d'une tumeur, et en faisant tousser la malade il semblait qu'elle se soulevait légèrement. Le taxis fut fait sans succès, et vu le danger imminent, le chirurgien se décida à pratiquer une opération exploratrice. Une incision longitudinale fut faite sur la tumeur, et les tissus sous-jacents furent disséqués comme si l'on avait eu affaire à une hernie crurale. Le doigt, porté au fond de la plaie, arriva jusqu'à l'orifice supérieur du canal crural sans rencontrer de traces de hernie. Depuis que la peau et le *fascia lata* étaient divisés, toute tension avait cessé, et l'existence d'une tumeur était même devenue douteuse. Cependant, en poussant plus loin ses recherches, B. Cooper vit que le muscle pectiné, dont une partie se trouvait à nu au fond de la plaie, était un peu bombé. Il acquit aussitôt la conviction qu'il devait y avoir une hernie obturatrice; et effectivement, après avoir séparé le bord du muscle pectiné de celui du court adducteur, il découvrit une partie du sac herniaire. Le muscle pectiné fut alors divisé transversalement dans une petite étendue, et l'opérateur parvint ainsi à mettre à nu tout le sac. Le volume de la hernie égalait environ le cuilleron d'une cuiller à dessert; au toucher elle paraissait molle et flasque. Pendant qu'on l'examinait au moyen du doigt, elle rentra tout à coup et en masse (1). Aussitôt après cette réduction, en quelque sorte spontanée, la femme

(1) Le même fait a été observé par M. Trélat, les selles mêmes s'étaient rétablies *Obs. citée.*

se sentit soulagée; elle n'éprouvait plus l'espèce de constriction et les tiraillements qu'elle avait ressentis jusqu'alors dans l'abdomen.

Il est à remarquer qu'aucune pression n'ayant été pratiquée sur la tumeur au moment où elle était rentrée si brusquement, on était conduit à penser qu'elle avait été comprimée et pressée en bas par le muscle pectiné, lequel ayant été divisé en travers dans une partie de son étendue, avait fait cesser toute espèce de constriction. Strictement parlant, il n'est presque pas possible de dire qu'il y avait étranglement.

La plaie marcha rapidement vers la cicatrisation; mais la malade se plaignait de quelques symptômes de bronchite accompagnée d'un peu de fièvre. Cette bronchite prit bientôt des proportions effrayantes, et entraîna la mort de la malade, qui succomba le 10 février; la plaie était tout à fait guérie et les selles étaient parfaitement rétablies.

L'autopsie a fait voir que l'ouverture qui livre passage aux vaisseaux obturateurs à travers la membrane de ce nom, était beaucoup plus large à droite qu'à gauche. Un petit sac herniaire proéminait à travers cette ouverture, et avait contracté des adhérences solides avec les muscles qui l'entouraient, surtout avec le pectiné et l'obturateur externe.

Nous avons vu plus haut que cette femme souffrait souvent de douleurs abdominales, arrivant subitement et accompagnées d'autres symptômes d'étranglement herniaire. Ce cortège de symptômes se dissipait spontanément après quelques heures. Ces accès étaient exactement semblables à celui qui a marqué le début de l'affection pour laquelle une opération a été pratiquée. Ces circonstances, réunies à l'existence d'un ancien sac herniaire, trouvé à l'autopsie, font penser naturellement qu'à chaque nouvel accès, une anse intestinale avait fait hernie et était rentrée spontanément au bout de quelques heures.

Le diagnostic de la hernie obturatrice étranglée ne peut être fait le plus souvent que par voie d'exclusion. On voit une malade présentant tous les signes de l'étranglement herniaire avec des vomissements fécaloïdes, sans grand ballonnement du ventre, et on cherche aux orifices habituels où il y a des hernies et on ne trouve rien. Mais il faut alors songer à une hernie cachée; la douleur à la racine de la cuisse, un peu de gonflement, comme l'a vu M. Trélat, sont des indices précieux.

Traitement. — Pour réduire la hernie sous-pubienne, on fera coucher le malade sur le dos, le bassin élevé, les cuisses fléchies, et puis on pressera la tumeur, ainsi que le dit Sanson, comme pour la vider dans le bassin (1).

Si la réduction n'est pas très pénible, il n'est pas toujours facile de

(1) *Dict. de méd. et de chirurg. pratiques* en 15 volumes, t. IX, p. 607.

maintenir la hernie réduite. On a imaginé plusieurs espèces de bandages qui n'ont réussi qu'imparfaitement, à cause de la mobilité de la cuisse sur le bassin et du bassin sur la cuisse, mobilité qui dérangeait constamment l'appareil. Garengeot a maintenu réduite et même a prévenu la réapparition de la hernie à l'aide du moyen suivant : « Je pris des chiffons de linge usé fort mollet, je les déchirai en petits morceaux et les renfermai dans un plus grand pour en composer une pelote mollette. Je trempai cette pelote dans le jaune et le blanc d'un œuf battus, mêlés avec de l'eau-de-vie; je lui donnai une figure un peu longue et cylindrique, et l'appliquai à l'endroit du vide produit par l'écartement des muscles (1). » Cette pelote fut maintenue par un bandage roulé autour du corps et des cuisses, c'est-à-dire en spica. L'appareil fut renouvelé tous les cinq ou six jours; la guérison fut complète. Dans un cas de cette nature, la conduite à tenir nous semble devoir être celle de Garengeot.

Traitement de la hernie étranglée. — L'opération de la hernie sous-pubienne étranglée n'a été qu'une fois complètement pratiquée sur le vivant par le docteur Obré (2), car chez les malades de Garengot et de B. Cooper, la hernie se réduisit sans qu'il ait été besoin de faire de débridement. Dans l'observation de M. Trélat la hernie s'est encore réduite avant que le débridement fût fait.

Un assez grand nombre d'auteurs ont considéré l'opération de la hernie ovalaire étranglée comme impraticable; la profondeur de la hernie, l'épaisseur des couches graisseuses et musculaires qui l'enveloppent, la difficulté du diagnostic et surtout la crainte de blesser l'artère obturatrice sont les motifs qui les ont fait reculer devant cette opération. Mais en face des dangers que court le malade, voué inévitablement à la mort si on ne lève pas l'étranglement, d'autres praticiens, parmi lesquels nous citerons Dupuytren, Sanson, A. Bérard, Chélius, se sont demandé s'il ne valait pas mieux pratiquer une opération difficile, douteuse même, que d'abandonner le malade à une mort certaine.

Examinons les diverses objections faites à cette opération, et nous verrons qu'il n'est pas impossible de surmonter les difficultés.

On ne peut se dissimuler que la tumeur ne soit souvent à une grande profondeur, et que du moins le collet du sac ne soit très éloigné des téguments, dont il est séparé par des couches très épaisses. Dans le cas de M. Obré, il est dit que la profondeur extrême de l'incision, ajoutée à la courbe que l'index était obligé de décrire, fut jugée la partie la plus difficile de l'opération. Mais dans un certain

(1) *Mém. Acad. de chirurg.*, édit. de 1819, t. I, p. 528.
(2) *Revue médico-chirurg.*, 1852, t. XII, p. 300.

nombre de cas, lorsque la maladie se montre à l'extérieur par une saillie, on peut découvrir facilement le sac herniaire, en faisant arriver son incision dans l'espace celluleux qui sépare les muscles pectiné et adducteur superficiel.

Nous ne parlerons pas de la crainte de blesser l'artère fémorale, l'incision porte beaucoup trop en dedans pour qu'un semblable accident soit à craindre. L'artère obturatrice peut être lésée en débridant sur le collet du sac ou sur l'anneau constricteur. Cette question a vivement préoccupé les chirurgiens, qui donnent presque tous le conseil de débrider en bas et en dedans. M. Obré ne dit pas dans quel sens il a fait son incision ; la veine saphène fut ouverte dans le débridement !

L'opération devra être faite en plusieurs temps. Dans le premier, on incisera le muscle obturateur externe, et l'on s'assurera si une portion de la tumeur ne s'est pas logée entre le muscle et la membrane obturatrice ; dans le second, on incisera la membrane elle-même, et dans le troisième l'arcade du muscle obturateur interne.

Afin d'éviter la lésion de l'artère obturatrice, quelques chirurgiens ont conseillé de tenter la dilatation du collet du sac, avant de procéder au débridement. Richter, Sabatier, Boyer, Sanson, A. Bérard, conseillent cette méthode, qui peut rendre des services et permet parfois d'éviter une incision dont il est difficile de prévoir les conséquences, à cause de la position variable de l'artère obturatrice.

Lorsque l'on constate des symptômes d'étranglement, et qu'aucune tumeur n'apparaît au dehors, on a conseillé, quand on soupçonne une hernie sous-pubienne, de faire une incision à la paroi abdominale et de dégager l'intestin. Cette question sera discutée lorsque nous traiterons de l'étranglement interne.

HERNIE ISCHIATIQUE.

Il n'existe dans la science qu'un petit nombre d'observations de hernie ischiatique ; une autopsie faite avec le plus grand soin en démontre toutefois l'existence d'une manière incontestable ; une fois seulement elle paraît avoir été constatée sur le vivant par Lassus (1). La tumeur faisait saillie à la partie postérieure et inférieure du bassin ; elle était oblongue, indolente, du volume du poing d'un adulte ; elle avait été prise pour un lipome. Traisnel, qui avait reconnu là une tumeur herniaire, n'en obtint la réduction que peu à peu ; il fit garder à la malade le lit pendant deux mois, et la maintint couchée sur le côté gauche : la hernie était à droite. Lorsque la hernie fut complè-

(1) *Pathol. chirurg.*, t. II, p. 103.

tement réduite, on se servit d'un bandage à pelote attaché avec des courroies autour du bassin. Au rapport de la malade, cette hernie ne l'incommodait pas sensiblement.

Signalons encore un fait rapporté par A. Cooper (1) et observé par Jones ; il y est question d'une hernie ischiatique étranglée qui ne fut reconnue que par l'autopsie. L'iléon était descendu dans le bassin, sur le côté droit du rectum, une anse de cet intestin faisait hernie hors du bassin. Sur le côté du bassin existait un petit orifice placé un peu au-devant et un peu au-dessus du nerf sciatique, et à la partie antérieure du muscle pyramidal. Quand le doigt était introduit dans cette ouverture, il pénétrait dans un sac situé sous le muscle grand fessier. La membrane celluleuse qui unit le nerf sciatique aux parties environnantes situées dans l'échancrure sciatique, avait cédé à la pression de l'intestin refoulant le péritoine au-devant de lui. L'orifice du sac herniaire était placé en avant de l'artère iliaque interne et de la veine, au-dessous de l'artère obturatrice et au-dessus de la veine du même nom. Son collet était placé au-devant du nerf sciatique, et son fond, qui siégeait à la partie externe du bassin, était recouvert par le muscle grand fessier. Au-devant, mais un peu au-dessous du fond du sac, était situé le nerf sciatique; derrière lui se trouvait l'artère fessière, à sa partie supérieure il répondait aux os, et au-dessous de lui étaient les muscles et les ligaments du bassin.

Tels sont les seuls cas que nous ayons rencontrés où cette affection se trouve rapportée avec quelques détails. On comprend que ce n'est pas seulement avec ces deux faits que nous pouvons tracer une histoire complète de ces déplacements ; aussi pouvons-nous seulement formuler des propositions assez vagues.

On voit d'abord que la tumeur herniaire est quelquefois si profondément cachée, que l'on ne peut la reconnaître au début : c'est ce qui est arrivé chez le malade de Jones, et il ne pouvait en être autrement. On conçoit quels obstacles apporte au diagnostic l'énorme épaisseur des chairs. La hernie ne pourrait tout au plus être soupçonnée que s'il existait des signes appartenant aux autres hernies, et le diagnostic ne deviendrait certain que si la tumeur s'allongeait assez pour descendre jusqu'au bord inférieur du muscle grand fessier ; et même dans ce cas, le chirurgien pourrait être encore dans l'embarras, car, comme le fait remarquer Sanson, la résistance que l'aponévrose *fascia lata* doit opposer à son développement du côté de la peau et la tension que cette résistance lui communique, impriment à la hernie des caractères qui diffèrent essentiellement de ceux qui appartiennent aux hernies développées dans les autres régions.

(1) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 375, obs. 338.

Ces hernies devront, comme toutes les autres, être réduites et maintenues réduites; mais il nous semble impossible de déterminer la forme du bandage qui serait le plus convenable. Il faudrait, nous pensons, se conformer aux indications et modifier l'appareil jusqu'à ce que la réduction fût parfaite.

Si ces hernies venaient à s'étrangler, faudrait-il, comme le pensent Boyer et Sabatier, s'abstenir de toute opération, ou bien, comme le conseille A. Cooper, devrait-on faire le débridement. On ne peut se dissimuler la gravité d'une semblable opération; cependant en face d'une mort certaine, nous pensons qu'il vaudrait mieux faire l'unique tentative qui puisse empêcher la terminaison fatale. On ferait une incision très longue qui traverserait toute l'épaisseur du muscle grand fessier, et l'on débriderait en avant; si le collet du sac se trouvait appliqué sur l'échancrure sciatique et si le débridement ne pouvait par conséquent se faire dans ce sens, on porterait l'instrument tranchant en haut, du côté du muscle pyramidal.

HERNIE PÉRINÉALE.

La hernie périnéale est très rare; on en connaît cependant un certain nombre d'exemples chez l'homme et chez la femme.

Les organes qui ont été le plus souvent rencontrés, dans ces hernies, sont l'intestin grêle et la vessie. La hernie de la vessie au périnée a été observée par Pipelet (1); il sera question de ce fait à propos des déplacements du réservoir de l'urine. Nous rapporterons plus loin un cas dans lequel la presque totalité des viscères s'était engagée dans le sac herniaire.

Le trajet de la hernie diffère dans les deux sexes : chez l'homme, elle s'engage entre la vessie et le rectum; chez la femme, entre le rectum et le vagin. Cependant, ainsi que le fait remarquer A. Bérard (2), cette différence de siège, bien qu'indiquée et admise par les auteurs, n'est pas aussi réelle qu'on le croit au premier abord. C'est moins en avant de l'anus et du rectum que s'échappe l'intestin hernié que sur les côtés, de sorte que dans les deux sexes l'intestin traverse le côté externe de la région postérieure du périnée.

Chez l'homme, les parties, poussant devant elles le péritoine, se font jour à travers les fibres du releveur de l'anus, le plan fibreux constitué par l'aponévrose supérieure du périnée et le feuillet rectal de l'aponévrose ischio-rectale assez mince dans cet endroit. Dans le cas si

(1) *Mercure de France*, juillet 1762, et *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. IV, p. 121, in-4. Paris, 1784.
(2) *Dictionn. de méd.* en 30 vol., t. XXIII, p. 509.

bien décrit par Scarpa (1), la tumeur s'était fait jour entre la marge de l'anus, le grand ligament sacro-sciatique et la pointe du coccyx, et elle était formée par l'iléon. Cet intestin, en se précipitant sur le côté droit du bassin, avait déjeté à gauche la vessie et le rectum. Le sac était recouvert par les fibres allongées et écartées du muscle releveur de l'anus. Dans un cas signalé par A. Cooper (2), le sac était situé en avant de l'anus, en arrière de la prostate. Le fond de la vésicule séminale était placé sur la partie latérale du sac ; son sommet était situé au devant, la vessie recouvrait environ 1 pouce 3/4 de la partie extérieure de la hernie ; l'orifice du sac était à 2 pouces 1/2 au-dessus du niveau de l'anus. Cette disposition est bien plus rare que la précédente.

L'anatomie pathologique de la hernie périnéale chez l'homme se trouve complétée par un fait que l'on doit à Chardenon (3). Le sac était capable de loger un œuf de pigeon ; son entrée était un tiers plus étroite que le fond ; le collet, épais, dur, calleux, avait à peu près l'épaisseur d'un petit doigt. Un doigt ayant été placé dans le sac, l'autre au périnée, on sentit que l'épaisseur des téguments seuls les séparait ; on remplit le sac avec de la filasse, et une tumeur parut au périnée ; l'incision de la peau et sa dissection firent voir que le péritoine adhérait aux téguments. Il n'y avait aucune trace des muscles que l'on trouve dans cette région, à l'exception des transverses, qui étaient aplatis sur la tumeur.

Bien que la hernie périnéale ait été plus souvent observée chez la femme, nous ne connaissons qu'un seul cas de dissection d'une semblable tumeur : c'est l'observation publiée par Papen (4) sous le nom de *hernia dorsalis*. Plusieurs chirurgiens ont considéré à tort cette hernie comme une *hernie ischiatique*. C'est sans doute abusés par une traduction erronée, publiée à Londres en 1750, dans un recueil périodique intitulé, *Magasin français*, que Verdier (5), Lassus (6), Vidal (de Cassis), ont cru voir dans cette affection autre chose qu'une hernie périnéale ; mais il suffit de lire le texte de la collection de Haller pour avoir une idée nette de la nature de cette tumeur.

Une fille de cinquante ans, d'un tempérament robuste, mourut su-

(1) Scarpa, *Mém. sur la hernie du périnée*, supplément au *Traité des hernies de Scarpa*, trad. d'Ollivier d'Angers, p. 118. Paris, 1821.

(2) A. Cooper, *Hernie périnéale*, dans les œuvres complètes, trad. de Chassaignac et Richelot, p. 366. Paris, 1837.

(3) Hoin, *Essais sur différentes hernies*, in *Précis d'opérations de chirurg.* de Leblanc, t. II, p. 244. Paris, 1775.

(4) Haller, *Dissertationes chirurgicæ selectæ*, t. III, p. 313, in-4. Venise, 1755.

(5) Verdier, *Recherches sur les hernies de la vessie*, in *Mém. de l'Acad. de chirurg.*, t. II, p. 2 (*note*), in-4. Paris, 1769.

(6) Lassus, *Pathol. chirurg.*, t. II, p. 102. Paris, 1809.

bitement pendant qu'elle était exposée à toute l'ardeur du soleil. A l'examen du cadavre, on trouva une tumeur longue d'environ une aune, qui s'étendait depuis le voisinage de l'anus du côté droit jusqu'au-dessous du jarret. Sa circonférence inférieurement était d'une demi-aune, mais elle était plus étroite à son origine près de l'anus. C'était une hernie formée par la plus grande partie des intestins grêles et du mésentère qui les attache, par l'épiploon, le commencement du côlon et l'appendice vermiforme ; l'estomac, situé dans le milieu du ventre, avait une direction perpendiculaire, la matrice était inclinée vers l'orifice du sac herniaire. Le sac herniaire, contigu au péritoine, avait la forme d'un entonnoir, et commençait sur les parties latérales du bassin au niveau du pubis et de l'ischion, au-dessous du trou sous-pubien, en rapport avec le muscle obturateur interne, dont il était séparé par du tissu cellulaire lâche ; enfin il sortait du bassin par un orifice oblong situé au-dessous du grand ligament sacro-sciatique. Le péritoine était très épaissi : la peau du sac, dit l'auteur, avait l'épaisseur du doigt. Cette tumeur, dont le volume était dans son principe celui d'une balle de paume, avait pris peu à peu pendant l'espace de dix ans un accroissement considérable. Lorsque cette fille rendait ses excréments, elle était obligée de soutenir et de repousser avec la main sa tumeur vers le côté gauche du corps. Elle ne pouvait se tenir couchée dans son lit que sur le même côté; elle éprouvait fréquemment des borborygmes et soutenait habituellement sa hernie avec une serviette. Cette tumeur était le siège de borborygmes fréquents qui étaient entendus même par les assistants.

Smellie rapporte plusieurs observations de hernie du périnée, observées chez des femmes enceintes. L'une portait au côté gauche de l'anus une tumeur qui disparaissait dans la position horizontale et augmentait dans la station debout. Elle fut prise des douleurs de l'enfantement pendant que la hernie était sortie. La tumeur s'enflamma et s'étrangla ; mais, grâce à une hémorrhagie qui eut lieu après l'enfantement et à des applications émollientes qui furent faites sur le périnée, on put la réduire. A une seconde grossesse, la hernie reparut au commencement des douleurs; pour prévenir l'étranglement, la tumeur fut repoussée au-dessus du sacrum avec la main introduite dans le vagin; dans cette opération la poche des eaux fut déchirée, et bientôt la tête du fœtus, qui avait été chassée dans le bassin, empêcha la sortie de l'intestin (1).

Chez une autre malade, la tumeur survint au côté gauche un mois après l'accouchement. La femme devint enceinte de nouveau, et,

(1) Smellie, *Observ. sur les accouchements*, trad. par de Préville, t. II, p. 171. Paris. 1756.

sous l'influence d'une toux violente, la tumeur augmenta et acquit le volume du poing. Quelques semaines avant l'accouchement, la réduction devint impossible; il y eut de grandes douleurs, les parties molles qui recouvraient la tumeur se gangrenèrent, et une rupture qui s'opéra spontanément permit l'écoulement d'une cuillerée environ de pus mêlé de sang, qui fut immédiatement suivie de l'évacuation d'une demi-pinte de liquide grisâtre ; au moment même, la malade se sentit soulagée et s'écria que l'intestin était remonté. Contre toute attente, car on pensait que l'intestin avait été perforé, la malade se rétablit. Quelques mois plus tard la tumeur n'avait pas reparu, la peau du périnée n'offrait qu'un petit pertuis par lequel s'écoulait encore un peu de pus. Cette femme est restée sujette à de violentes douleurs et à des embarras de ce côté du ventre, comme si l'intestin était devenu plus étroit en cet endroit, et qu'il eût été resserré de manière à embarrasser le passage des matières (1).

Étiologie. — La hernie du périnée est, nous l'avons dit, moins rare chez la femme que chez l'homme; la largeur du détroit inférieur du bassin est la cause de cette différence. Chez le malade observé par Scarpa, les diamètres du détroit inférieur étaient les mêmes que sur un bassin de femme. A part cette prédisposition admise par tous les auteurs, les hernies du périnée se développent sous l'influence des mêmes causes que les autres hernies. Elles sont excessivement rares chez les enfants ; A. Cooper (2) en rapporte une observation d'après Bromfield. Un enfant, âgé de six à sept ans, avait un calcul dans la vessie ; on pratiqua la taille périnéale. L'incision de la vessie terminée, Bromfield introduisit les tenettes; mais pendant, dit-il, que je cherchais le calcul, il se présenta au-devant de mes tenettes une vésicule diaphane, ressemblant à une hydatide, et qui, dans les efforts qui accompagnaient les cris de l'enfant, creva tout à coup et laissa s'écouler une sérosité claire comme de l'eau qui serait projetée par une seringue. Les cris s'étant renouvelés, il s'échappa une quantité considérable des intestins grêles. Les intestins furent repoussés dans l'abdomen par un aide pendant que l'opérateur faisait l'extraction du calcul. Au bout de quinze jours, le malade était guéri. Les intestins une fois réduits, ne descendirent plus par la déchirure du péritoine. A. Cooper pense que la présence du calcul avait provoqué des efforts qui avaient déterminé le relâchement du péritoine au détroit supérieur du bassin, en le poussant vers le périnée; que l'incision faite au téguments et aux muscles du périnée avait détruit le soutien du péritoine au niveau de la plaie; que la membrane séreuse se montra au dehors remplie de

(1) Smellie, *loc. cit.*, p. 172. Cette observation est sujette à caution.
(2) A. Cooper, *loc. cit.*, obs. 329, p. 366.

sérosité; que la contraction de muscles abdominaux fit rompre cette tumeur, et qu'alors les intestins traversèrent la plaie. On peut se demander, dit A. Bérard, si, dans ce cas, l'opérateur n'avait pas ouvert le péritoine.

Symptomatologie. — La hernie périnéale est caractérisée par la présence d'une tumeur plus ou moins saillante au périnée, plus fréquemment sur les parties latérales qu'en avant de l'anus. Cette tumeur est molle, réductible, augmente par la toux, les efforts, ou seulement dans la station verticale, et disparaît quand les sujets sont couchés. Les malades se plaignent de pesanteur au périnée, de coliques, de constipation. Lorsque la tumeur ne fait pas encore de saillie, il est à peu près impossible de porter un diagnostic exact. Cependant le toucher par le vagin ou par le rectum permet quelquefois de sentir à travers l'une ou l'autre cloison une tumeur réductible. Dans la plupart des cas, les chirurgiens ont plus de tendance à rapporter les accidents éprouvés par les malades à une affection des organes génito-urinaires qu'à une hernie du périnée, aussi ne saurait-on apporter trop d'attention à cette affection, surtout lorsqu'il existe des symptômes du côté du tube digestif.

Traitement. — Cette hernie est, en général, facile à réduire. Le malade sera couché horizontalement, le bassin un peu élevé, et l'on comprimera à la fois sur le périnée et par l'intérieur du rectum ou du vagin. On maintiendra la réduction à l'aide d'un bandage approprié. Scarpa s'est servi très avantageusement d'un bandage composé d'un ressort circulaire du milieu duquel partait un autre ressort vertical courbé en segment de cercle, et qui supportait à son extrémité libre une pelote ovale.

Chez la femme, on pourrait essayer de maintenir la hernie à l'aide d'un pessaire dont la forme et le volume seraient adaptés à la position et au volume de la hernie. Cette application d'un pessaire est ce qu'il y a de plus rationnel.

La hernie périnéale est susceptible de s'étrangler. Dans le cas de Smellie, cité plus haut, la réduction put être obtenue; mais si le taxis était impuissant, conviendrait-il de faire l'opération de la hernie étranglée? Boyer regarde le débridement comme très difficile, à cause de l'épaisseur des tissus. Cette opinion se trouve justifiée par l'observation de A. Cooper, car le collet était situé à 68 millimètres audessus de la peau du niveau de l'anus.

Mais d'un autre côté, si, comme le dit Scarpa, la hauteur du collet du sac varie avec le développement de la maladie, et si, placé d'abord dans le bassin au niveau du repli péritonéal qui se porte du rectum à la vessie, il s'abaisse peu à peu et finit par se trouver en dehors du bassin, il ne serait pas toujours impossible de faire le débridement.

« A en juger par les détails anatomiques donnés par Scarpa, il ne serait pas très difficile de mettre le sac à nu, de l'inciser par son fond et de pénétrer jusqu'à son collet ou jusqu'au siége de la constriction. Mais de quel côté faudrait-il opérer le débridement? Scarpa se tait sur la disposition des vaisseaux qui devaient exister nécessairement non loin du collet du sac herniaire (1). »

D'après A. Bérard, une incision oblique en arrière et en dehors n'exposerait, à moins d'anomalies artérielles, qu'à la lésion de l'artère hémorrhoïdale externe, branche peu importante. On pourrait aussi, ajoute ce chirurgien, faire un débridement multiple. C'est ce qui conviendrait le mieux, car ces hernies ne peuvent être étranglées que par le collet du sac.

HERNIE VAGINO-LABIALE.

La *hernie vagino-labiale*, ou de la *grande lèvre*, présente la plus grande analogie avec la hernie du périnée de la femme; aussi Scarpa décrit-il avec les hernies du périnée les déplacements viscéraux qui viennent faire saillie à la partie inférieure des grandes lèvres, tous ceux, en un mot, qui chez la femme se montrent en avant et sur les parties latérales de l'anus. Mais si l'on étudie plus haut les observations de hernie du périnée, on voit qu'il n'est nullement question des rapports de la tumeur avec les grandes lèvres, soit dans l'observation de Papen, soit dans les deux cas observés par Smellie. Il existe donc dans la symptomatologie une différence assez grande pour légitimer une description spéciale. D'un autre côté, Stolz qui, selon A. Bérard (2), a observé une hernie de cette espèce, a parfaitement fait comprendre que, dans la hernie du périnée, les viscères glissaient en arrière du ligament large, tandis que dans la hernie vulvaire ils glissent en avant de ce ligament et passent à travers un écartement de la portion antérieure du muscle releveur de l'anus.

J'ai observé une hernie de ce genre ; elle était descendue à la vulve devant la glande vulvo-vaginale; la tumeur était réductible et elle a été maintenue par un pessaire à air placé dans le vagin.

Cette hernie est fort rare. A. Cooper, qui la décrit sous le nom de *pudendal hernia*, en rapporte deux observations ; nous donnerons seulement un extrait de la première, qui est remarquable surtout par les symptômes d'étranglement qui s'y sont manifestés (3). Il y est ques-

(1) Sanson, *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, en 15 vol., t. IX, p. 610.
(2) *Dict.* en 30 vol., t. XXX, p. 466.
(3) A. Cooper, *loc. cit.*, obs. 322, p. 361.

tion d'une femme de vingt-deux ans qui présentait tous les symptômes de la hernie étranglée. A l'examen de la tumeur, dit l'illustre chirurgien anglais, je fus surpris de la trouver située au-dessous de la partie moyenne de la grande lèvre, tandis que la partie supérieure de cette grande lèvre, l'anneau inguinal et les parties environnantes ne présentaient aucune espèce de gonflement.

Le toucher fit reconnaître une tumeur qui s'étendait le long de la paroi latérale du vagin, et qu'on pouvait suivre jusqu'à la hauteur de l'orifice utérin. Cette tumeur augmentait par la toux, une compression un peu forte suffit pour la faire disparaître. Après la réduction, la grande lèvre était flasque, et si l'on appliquait le doigt sur la région qu'avait occupée la hernie, on pouvait l'enfoncer d'avant en arrière dans un orifice circulaire situé au côté interne de la branche de l'ischion, entre cette branche et le vagin.

Les symptômes de cette affection sont les mêmes que ceux de toutes les hernies; on la reconnaîtra surtout au siège de la tumeur, que l'on trouve sur les côtés du vagin, à la partie inférieure de la grande lèvre.

La hernie vagino-labiale est facile à distinguer de la hernie inguinale, qui elle aussi fait saillie dans la grande lèvre: car elle n'a pas de communication avec l'anneau inguinal; la partie inférieure de la grande lèvre est seule tuméfiée, et en introduisant le doigt dans le vagin, on sent que la tumeur s'étend le long de cet organe. Le pédicule est situé dans la cavité du bassin, dans le voisinage de l'orifice de l'utérus.

Cette hernie se réduit facilement: on la maintient à l'aide d'un bandage dont les femmes se servent à l'époque de la menstruation; mais un pessaire à air est meilleur.

Si elle était étranglée et ne pouvait être réduite par le taxis, ou par tous les autres moyens conseillés contre les hernies étranglées, si, en un mot, on était obligé de recourir à l'instrument tranchant pour lever l'étranglement, A. Cooper (1) conseille de faire l'opération de la manière suivante: on inciserait la grande lèvre et l'on porterait un bistouri vers le siège de l'étranglement, le doigt introduit dans le vagin servant de conducteur. Le bistouri serait dirigé en dedans vers le vagin. La vessie serait préalablement vidée, non seulement avant l'opération, mais avant les tentatives de réduction. Il serait possible d'ailleurs de se servir du spéculum américain pour guider le doigt dans le vagin.

(1) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 362.

HERNIE VAGINALE.

La hernie vaginale est beaucoup plus fréquente que les précédentes ; elle est constituée surtout par l'intestin grêle, par l'épiploon ou la vessie. Nous ne nous occuperons dans cet article que de l'*entérocèle* ou de l'*entéro-épiplocèle vaginale*, la cystocèle vaginale sera étudiée dans un chapitre spécial.

Cette affection paraît avoir été pour la première fois décrite par Garengeot (1); mais c'est surtout Hoin (2) qui a le plus contribué à la faire connaître en recueillant et en commentant un assez grand nombre d'observations. Barth a cité à la Société anatomique (3) un cas de hernie vaginale produite par une masse d'intestin grêle.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Sans nier positivement les hernies de la face antérieure et de la face postérieure du vagin, Richter les regarde comme fort rares ; au contraire, il considère les hernies latérales comme infiniment plus fréquentes. Voici l'explication fort judicieuse, du reste, qu'il en donne. « Non seulement le corps solide de la matrice, mais encore la vessie souvent distendue par l'urine, le rectum souvent rempli par des vents ou des excréments, offrent un obstacle à l'intestin, de manière qu'il ne peut exactement s'engager dans le milieu entre ces parties, et est obligé de se dévier de l'un ou de l'autre côté; ajoutez encore que les côtés du vagin sont environnés d'un tissu cellulaire beaucoup plus lâche que la face antérieure et postérieure, qui sont assez solidement unies à la vessie et au rectum (4). » L'opinion de Richter est très près de la vérité.

Les hernies latérales se rencontrent, soit dans la portion antérieure de la face latérale, soit dans la portion postérieure; les premières sont les plus rares et se montrent lorsque le viscère passe en avant du ligament large; les secondes sont beaucoup plus communes, ce qui semblerait tenir à la profondeur du cul-de-sac péritonéal recto-vaginal plus grande que celle du cul-de-sac vésico-vaginal ; dans ces dernières, les viscères passent au-dessous du ligament large.

L'intestin grêle est l'organe que l'on rencontre le plus souvent dans ces sortes de hernies ; quelquefois on y trouve de l'épiploon. Richter, A. Bérard, pensent que la sortie a lieu dans ce dernier cas au devant

(1) Garengeot, *Mém. sur plusieurs hernies singulières*, dans *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, p. 707, in-4. Paris, 1787, nouvelle édition.
(2) Hoin, *Essai sur différentes hernies*, dans *Précis d'opération de chir.* de Leblanc, t. II, p. 237, in-8. Paris, 1775.
(3) *Bulletins de la Société anatomique*, 1846, p. 144.
(4) A.-G. Richter, *Traité des hernies*, trad. de Rougemont, p. 267, in-4, Bonn, 1788, et 2ᵉ édit. de Rougemont, Cologne, an VII, plus répandue en France, t. II, p. 236.

du ligament large. Levret a trouvé dans une hernie vaginale une portion de l'S iliaque du côlon. Péan et B. Anger ont vu une de ces hernies chez une femme qui avait un kyste de l'ovaire.

On sait fort peu de chose sur l'anatomie pathologique de ces hernies, pourtant on possède une autopsie d'une de ces hernies (1). B. Anger a trouvé un sac situé entre le rectum et le vagin intacts; la hernie s'était frayé un chemin dans le tissu cellulaire. Il est impossible, dans l'état actuel de la science, de préciser la disposition du vagin; cet organe se trouve-t-il simplement repoussé dans un point de son étendue? ou bien sa tunique externe est-elle éraillée, et la membrane muqueuse forme-t-elle seule l'enveloppe extérieure de la hernie?

Toutes les hernies vaginales sont enveloppées par un sac péritonéal.

Symptomatologie. — La hernie vaginale se présente sous la forme d'une tumeur lisse, arrondie, à base très large, disparaissant par la compression en faisant entendre du gargouillement, ou par la position horizontale, et augmentant par la toux et la position verticale. Cette tumeur peut être sentie par le doigt introduit dans le vagin; dans quelques circonstances, elle prend assez de développement pour refouler en bas la membrane muqueuse, et apparaître au dehors de la vulve. Si elle n'est pas soutenue, elle augmente souvent avec rapidité. La malade éprouve la sensation d'un corps étranger dans le vagin, avec un sentiment de pesanteur quelquefois assez douloureux. Les coliques, les vomissements, les tiraillements d'estomac, se montrent assez fréquemment. Après la réduction on sent sur la paroi du vagin correspondante une dépression caractéristique. Dans quelques cas la tumeur descend dans la vulve et simule une rectocèle.

Lorsque la tumeur est descendue entre la vessie et la matrice, on le reconnaît aux signes suivants: elle est plus rapprochée de la paroi antérieure du vagin, elle est plus élevée que quand elle s'est produite entre le vagin et le rectum, elle comprime la vessie et apporte quelques troubles dans les fonctions de ce réservoir, telles que envies fréquentes d'uriner, douleur pendant la miction.

La hernie vaginale peut quelquefois être assez développée pour mettre obstacle à l'accouchement. Smellie (2) en rapporte un exemple observé par Stubbs. Appelé, dit ce dernier chirurgien, près d'une femme de quarante ans en travail de son premier enfant, il trouva le vagin et tout le bassin occupés par une tumeur qu'il prit d'abord pour la tête et les fesses de l'enfant. En effet, il lui restait à peine assez d'espace pour glisser un ou deux doigts entre cette tumeur et les os du pubis; mais ayant dilaté l'orifice externe et repoussé cette

(1) B. Anger, in Salutrinsky *Th.* Paris, 1875.
(2) Smellie, *loc. cit.*, p. 176.

tumeur, il sentit l'orifice de la matrice amplement dilaté, et la tête de l'enfant appuyait sur les os pubis.

Après avoir examiné la nature de cette tumeur, qui venait probablement de ce que les intestins déprimaient la paroi postérieure du vagin, il introduisit la main une seconde fois, réduisit la hernie, et cette réduction fut immédiatement suivie de la descente de la tête dans le bassin. La faiblesse de la mère nécessita l'application du forceps; mais depuis la mère et l'enfant se sont bien portés.

Étiologie. — Le relâchement des parois du vagin par la grossesse et par des accouchements paraît être la cause prédisposante la plus active de l'entérocèle vaginale; car cette hernie est fort rare chez les femmes qui n'ont point eu d'enfants : Hoin en a publié une observation.

Rarement la maladie se montre immédiatement après l'accouchement; dans la plupart des cas, l'action d'une cause efficiente devient nécessaire pour la production du déplacement. C'est ainsi qu'une chute sur les fesses, un effort pour soulever un fardeau, pour aller à la garde-robe, sont autant de conditions sous l'influence desquelles se montrent les hernies du vagin.

Diagnostic. — Cette affection peut être confondue avec un prolapsus du vagin, mais sa forme, sa disparition en faisant entendre du gargouillement, la dépression qu'elle laisse après la réduction, sa consistance plus grande que celle de la muqueuse vaginale déplacée, ne peuvent laisser de doute sur sa véritable nature. On ne la confondra pas non plus avec une tumeur solide du vagin, car cette dernière ne disparaît pas assez complètement par la pression; et en admettant même que la hernie fût irréductible, la sensation de mollesse, son augmentation par la toux, par l'effort, peuvent facilement mettre le chirurgien sur la voie. D'ailleurs, la hernie donne lieu à des troubles fonctionnels, coliques, vomissements, etc., qui sont pour ainsi dire exceptionnels dans les autres tumeurs du vagin.

Pronostic. — La hernie vaginale est une affection sérieuse, non seulement par la gêne qu'elle détermine, mais encore parce qu'elle peut compliquer un accouchement d'une manière fâcheuse. En effet, les efforts d'expulsion de l'enfant augmentent le volume de la tumeur qui peut dans ces circonstances se rompre, et si l'accoucheur n'apporte pas une grande attention, elle se trouve comprimée par la tête du fœtus au moment où celle-ci s'engage dans le bassin.

Traitement. — La réduction de la hernie vaginale est le plus souvent très facile; elle s'obtient en pressant la tumeur au moyen d'un ou de deux doigts introduits dans le vagin ; si la tumeur occupait la partie intérieure de l'organe, et si la réduction présentait des difficultés, on pourrait, comme le conseille Richter, faire coucher la malade sur le ventre pour faciliter le taxis.

On la maintient réduite à l'aide d'une éponge, d'un pessaire en bondon ou du pessaire élytroïde de M. J. Cloquet, et mieux avec le pessaire à air. On doit remarquer cependant que, malgré l'application d'un pessaire, la hernie peut se déplacer ; alors l'appareil contentif devient une cause d'étranglement, c'est ce qui est arrivé à la malade de Garengeot : dans ces cas, il faudrait retirer le pessaire, réduire la hernie, et replacer, s'il était nécessaire, un autre pessaire plus volumineux en soutenant de plus le périnée avec une ceinture à pelote périnéale.

L'étranglement de la hernie vaginale est extrêmement rare ; Nélaton n'en connaissait qu'un seul exemple rapporté par Petroniti (1). Il y est question d'une épiplocèle : la maladie fut prise pour un abcès, et l'incision que l'on fit sur le centre de la tumeur donna issue à de la sérosité ichoreuse et à une masse épiploïque gangrenée. Si une entérocèle venait à s'étrangler, que faudrait-il faire ? Devrait-on inciser la paroi du vagin et débrider sur l'anneau, ou le dilater à l'aide de l'instrument de Leblanc ? la première pratique nous semble bien préférable à celle qui consisterait à ouvrir la cavité abdominale et à dégager les parties déplacées par l'intérieur de cette cavité.

Si une semblable hernie existait dans un cas d'accouchement, la tumeur serait maintenue jusqu'à ce que la tête fût engagée au-dessous de l'endroit où siège la hernie. On traiterait ensuite la hernie après l'accouchement comme il est dit plus haut (2).

Le lecteur a vu à propos de l'anus contre nature que Casamayor a observé un anus contre nature vaginal. M. Bouilly et B. Anger ont observé en 1881 une fistule stercorale consécutive à une hernie vaginale. Il s'agissait d'une femme de vingt-cinq ans ayant eu déjà deux enfants. A la suite de tentatives d'avortement, et en éternuant, elle sentit sortir, par la vulve, une tumeur. M. Bouilly appelé aussitôt constata une hernie de l'intestin grêle sans sac. L'intestin fut réduit dans le vagin. Les jours suivants, malgré la congestion et la couleur noirâtre de l'intestin, il n'y eut pas de phénomènes d'étranglement ; la malade rendait des gaz et allait à la selle. Deux jours après, l'anse intestinale crève, il sort des matières fécales. La malade fit une fausse couche, dans cet intervalle, et quelques jours après, les matières fécales cessèrent de sortir par le vagin. Le toucher vaginal et l'examen au spéculum pratiqués par M. B. Anger ne permirent pas de reconnaître le lieu où existait la hernie (3).

(1) *Gaz. méd.*, 1837, p. 424.

(2) On connaît des exemples de hernies pendant l'accouchement, des intestins sortent à la suite de la rupture du vagin et de l'utérus, l'intestin sorti a été pris pour le délivre. Cet accident est mortel, toutefois il y a un cas connu de guérison.

(3) Cette observation est publiée dans la *France méd.*, 8 novembre 1881.

HERNIES RECTALES.

Les hernies dans la cavité du rectum sont des hernies rares dont on connaît à peine quelques exemples. Deux hernies de ce genre sont signalées incidemment dans des statistiques opératoires (1). M. Quenu a observé sur un cadavre une hernie de ce genre.

D'après le peu que l'on sait, il paraît que ces hernies sont consécutives à une rupture du rectum ou se développent sans cause connue. Ces hernies n'acquièrent pas un grand volume.

Il y a des faits rares de ce genre qui passent sans doute inaperçus. L'histoire de ces hernies sera faite quand on en aura observé une sur le vivant pendant un certain temps.

HERNIES DIAPHRAGMATIQUES.

Si l'on compulse les annales de la science, on trouve un assez grand nombre d'exemples de hernies diaphragmatiques, c'est-à-dire d'une affection caractérisée par la présence d'une portion des viscères abdominaux dans la cavité thoracique. Mais si l'on étudie avec soin tous ces faits, on voit que les uns ont trait à des solutions de continuité du diaphragme par plaie ou par déchirure; que d'autres appartiennent à des vices de conformation plus ou moins étendus; que d'autres, enfin, montrent des déplacements opérés à travers une des ouvertures normales du diaphragme qui laissent passer l'aorte, l'œsophage, etc., ou bien entre les fibres musculaires écartées.

A. *Hernie acquise.* — Les faits de la première catégorie appartiennent à ce que l'on peut appeler la hernie traumatique ou acquise, ces déplacements se présentent avec tous les symptômes propres aux hernies congénitales du diaphragme et sont parfois compliqués d'un véritable étranglement.

Il est à remarquer que quand les individus affectés de plaie ou de déchirure du diaphragme n'ont pas succombé aux premiers accidents déterminés par la blessure, et guérissent, ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long qu'ils présentent des troubles fonctionnels en rapport avec l'étendue du déplacement. Outre les symptômes propres aux hernies non réduites, tels que difficulté de la digestion, nausées, vomissements, coliques, etc., la compression, exercée sur le poumon par les viscères abdominaux, provoque de

(1) Asthurst, *Amer med. jour.*, vol. CXXXV, p. 18.

l'anxiété, de la gêne, de la respiration, des étouffements. Cet état peut se prolonger indéfiniment avec des alternatives d'amélioration ou de recrudescence, lorsque tout à coup, sous l'influence d'un effort violent, d'un repas sans doute trop copieux, d'un accès de toux, on voit survenir tous les symptômes d'un étranglement interne. Telle est l'observation de Derrecagaix (1).

Cependant il faut encore ajouter que la hernie diaphragmatique peut être la conséquence d'une compression violente de la poitrine. Depuis l'invention des chemins de fer on connaît sous la dénomination vague de tamponnement de la poitrine, des lésions viscérales diverses graves, qui entraînent la mort à une échéance plus ou moins longue. J'ai observé un fait de ce genre et la lésion viscérale a été une déchirure du diaphragme avec hernie et étranglement. Quoique le malade ait guéri et que la vérification anatomique manque, les signes ont été assez positifs pour qu'il n'y ait pas de doute. A la suite d'un tamponnement par une voiture un malade avait de la dyspnée et la respiration diaphragmatique était supprimée, le malade était un peu soulagé par le repos. Il eut des phénomènes d'étranglement interne que je traitai par un vésicatoire à l'épigastre et la diète, en quatre jours les accidents disparurent et le malade sortit guéri de l'hôpital (2).

Les observations de ce genre ne sont pas très rares ; un mélancolique se donna un coup d'épée au travers du ventre, sept mois après il mourut. Après avoir présenté des vomissements, des syncopes et des sueurs froides, le malade n'avait appelé l'attention sur son mal que parce que, disait-il, son cœur battait à droite. (Sennert.)

A. Paré rapporte un cas de hernie diaphragmatique trois mois après une plaie de poitrine. Il avait présenté pour tout symptôme des coliques et une débilité d'estomac; à l'autopsie, on a trouvé une hernie diaphragmatique que rien ne faisait supposer sur le vivant. Bonet a signalé un fait semblable.

Il est rare en effet que l'on puisse reconnaître sûrement une hernie diaphragmatique consécutive à une plaie du diaphragme. Il faut y penser. La respiration diaphragmatique absente, le soulagement dans la position assise, la position du cœur, la matité au creux épigastrique sont des signes qu'il faut penser à rechercher. Enfin quand il y a des symptômes d'étranglement il faut se garder des purgatifs et de tous les traitements recommandés contre les étranglements internes. Comme la hernie est étranglée par inflammation, c'est au vésicatoire au creux épigastrique et à la diète absolue qu'il faut avoir recours; on répétera au besoin le vésicatoire.

(1) Desault, *Journ. de chir.*, t. III, p. 9.
(2) Desprès et Ovion, *Paris méd.*, 1879, p. 63.

Les altérations anatomiques que l'on observe à la suite d'une semblable affection présentent toutes à peu près le même caractère. Les viscères qui ont fait irruption dans la cavité de la poitrine sont le siège d'une inflammation plus ou moins vive : il y a étranglement par inflammation. Les intestins ne sont pas enveloppés dans un sac herniaire, et se trouvent en contact avec le poumon refoulé vers la partie supérieure de la poitrine, dont les fonctions sont plus ou moins compromises ; l'anneau qui laisse passer les viscères est large.

L'ouverture qui donne passage aux viscères est généralement lisse, quelquefois elle est dentelée, irrégulière ; ses bords, à moins que la lésion ne soit récente, sont cicatrisés, assez résistants. Dans une observation publiée par Thompson (1), il est dit que l'ouverture diaphragmatique, qui pouvait admettre aisément l'extrémité du doigt indicateur, avait une structure tendineuse dans toute sa circonférence. Dans un autre cas, rapporté par Battalia (2), l'ouverture était de forme ovale, avec des bords un peu durs et irréguliers. Dans un fait que l'on doit à Lied (3), le côlon transverse était étranglé par une ouverture du diaphragme à bords épais, calleux ; la solution de continuité avait été déterminée par un coup de tranchet porté à cet homme dix-huit mois auparavant. D'autres fois, enfin, l'intestin contracte des adhérences avec les lèvres de la solution de continuité, c'est ce que démontre un fait qui nous a été transmis par Norris (4) : « le boyau, dit-il, avait contracté des adhérences intimes avec les bords de cette ouverture. Le plus souvent c'est l'estomac qui s'engage dans la solution de continuité du diaphragme.

Hernies congénitales. — Les hernies congénitales, étudiées avec soin par M. Duguet (5), sont, d'après ses recherches, moins fréquentes à droite qu'à gauche. C'est à la partie postérieure du diaphragme que passent les viscères pour aller s'étendre dans la plèvre droite ou la plèvre gauche. Cette disposition est en somme opposée à celle que l'on observe dans les hernies diaphragmatiques acquises qui s'effectuent partout où il y a des fibres charnues, car ce sont elles qui se rompent au voisinage des centres aponévrotiques, bien plus souvent que le centre aponévrotique lui-même (Malgaigne).

Les hernies congénitales peuvent être divisées en deux groupes principaux :

Les hernies par absence du diaphragme ou éventrations ;

(1) *Gaz. méd.*, 1818, p. 637.
(2) *Gaz. méd.*, 1845, p. 601.
(3) *Edinburgh med. and surgic. Journal*, janvier 1840.
(4) *Gaz. méd.*, 1837, p. 552.
(5) Duguet, Thèse Paris, 1866. Dans cette thèse l'auteur a accumulé tous les documents connus sur la question.

Les hernies à travers une fente congénitale, une perte de substance en croissant à la partie postérieure du diaphragme.

A ce groupe doivent être rattachées un certain nombre de hernies que Bowditch range dans les hernies congénitales et qui ont lieu par les ouvertures normales du diaphragme agrandies (1). Quoique M. Duguet n'admette pas que cette hernie soit congénitale, il reconnaît néanmoins qu'il y a une disposition congénitale qui favorise la hernie. Ces hernies sont des hernies congénitales graduelles.

L'absence de diaphragme est un vice de conformation qui n'est pas rare chez les anencéphales et les divers monstres étudiés par Geoffroy Saint-Hilaire; les viscères abdominaux logés dans la poitrine empêchent les enfants de vivre. Il n'y a pas lieu de s'arrêter davantage sur ce point.

Mais il est des cas où le diaphragme s'est arrêté dans son développement, et où il reste une perforation qui donne passage aux viscères. On trouve même un certain nombre de sujets chez lesquels la solution de continuité est très étendue : les déplacements observés dans ces circonstances sont désignés sous le nom de hernies *diaphragmatiques par éventration*. E. Dubois (2) et Schœller (de Berlin) (3), en ont rapporté chacun un cas. Dans le premier, la moitié gauche du diaphragme manquait complètement; l'enfant ne fit qu'une ou deux inspirations, poussa un petit cri, et expira. Dans le second, l'enfant vécu une demi-heure, l'ouverture existait à la périphérie du muscle. Le diaphragme n'existait plus qu'à la partie antérieure, et offrait une forme aplatie, découpée en demi-lune à concavité interne ; les faisceaux musculaires qui la formaient provenaient de la moitié antérieure de la sixième jusqu'à la douzième côte, de sorte que les moitiés postérieures et latérales étaient entièrement libres, et que la plèvre qui les recouvrait était en contact avec le péritoine. Il n'est pas dit dans cette observation si l'intestin était enveloppé par un sac séreux.

Tous les anatomistes qui ont étudié le développement du diaphragme admettent son développement centripète; cependant Cruveilhier a fait justement remarquer que la plupart des hernies ne se rencontraient point sur la ligne médiane (4) ; l'objection est très sérieuse, et l'on pourrait se demander si la plupart des hernies congénitales ne sont pas des hernies traumatiques du fœtus dans le sein de sa mère et qui seraient alors consécutives à des chutes de la mère ou des coups reçus par celle-ci sur l'abdomen.

(1) Bowditch, *A treatise on diaphragmatis Hernia*. (*Chalestown med. Jour. and Review*, mai 1865).
(2) *Bull. de la Soc. anat.*, 1847, p. 313.
(3) *Rust magazin.*, t. LIX, n° 182.
(4) Cruveilhier, *Anat. path.*, Paris, 1849, t. I, et *Atl.*, *Anat. path.*, liv. XVII et XIX.

Cependant nous retrouverons dans les hernies plus anciennes, dans les hernies dites par *éraillure*, dans ces déplacements qui ont permis aux sujets de vivre, la disposition des membranes séreuses bien indiquée.

Un des premiers cas de hernie diaphragmatique qui ait été étudié avec soin, est celui que P. Bérard a observé à l'hôpital de la Pitié, et qui a été inséré dans le supplément au *Traité des hernies* de Scarpa (1). A. Bérard (2) a vu un cas de même nature et en a fait une excellente description. Nous donnerons un résumé de ces deux observations qui présentent le plus grand intérêt, et qui ont été le point de départ de travaux importants publiés depuis cette époque ; mais il s'agissait de hernies graduelles.

Dans la première, l'épiploon s'était engagé en poussant au devant de lui le péritoine dans une ouverture formée par l'écartement que laissent entre elles les fibres antérieures du diaphragme. Le sac herniaire était tubuleux et un peu plus gros que l'instestin grêle. Le péritoine avait d'abord été poussé dans le médiastin, puis en avait soulevé la lame droite, et s'enveloppant de la plèvre, il avait formé une saillie dans la cavité droite de la poitrine. Les deux membranes séreuses étaient très amincies et si intimement unies qu'on ne pouvait les séparer. Une portion du grand épiploon s'était engagée dans le sac. La base d'un de ces appendices graisseux du médiastin renfermait un autre petit sac herniaire dont l'ouverture était à gauche du précédent, et dont la cavité était un peu supérieure en profondeur et en largeur à celle d'un dé à coudre.

Voici l'observation d'A. Bérard : Au niveau de l'écartement que les fibres antérieures du diaphragme laissent entre elles, on voyait deux ouvertures arrondies, séparées par le ligament suspenseur du foie, communiquant avec deux cavités dans lesquelles le péritoine se continuait. La cavité située au côté droit du ligament suspenseur avait à peu près la profondeur d'un dé à coudre ; la gauche était plus large et surtout plus profonde, on pouvait y enfoncer le doigt en entier. On supposait qu'une masse adipeuse adhérente au péritoine et située dans le médiastin antérieur, s'étant portée dans la cavité droite de la plèvre, avait entraîné avec elle le péritoine, d'autant plus facilement qu'aucunes fibres charnues n'existaient en ce lieu pour mettre obstacle à son déplacement.

Assez souvent les viscères abdominaux, en pénétrant dans la cavité thoracique, refoulent le péritoine et la plèvre, dans quelques cas

(1) Scarpa, *Supplém. au Traité prat. des hernies. — Epiplocèles diaphragmatiques*, p. 153. Paris, 1821.

(2) *Bull. Soc. anat.*, 1826, p. 25.

même un certain nombre de fibres du diaphragme se trouvent également refoulées. Les deux membranes séreuses sont ordinairement unies d'une manière tellement intime, qu'il est impossible de les isoler d'autres fois, on trouve interposées aux séreuses quelques fibres musculaires qui viennent se perdre sur la tumeur; d'autres fois, on constate une couche celluleuse, cellulo-fibreuse, adipeuse : c'est à cette catégorie qu'appartient la hernie citée plus haut, observée par A. Bérard. Cruveilhier a vu quelques filets nerveux appartenant aux nerfs phréniques ramper dans l'épaisseur du sac. Enfin, signalons encore une disposition signalée par Barth (1). Sur le cadavre d'une femme âgée de soixante-dix-neuf ans, existait au devant de l'orifice œsophagien une perte de substance de la largeur de l'orifice d'un verre ordinaire, et dans lequel les éléments aponévrotiques et musculaires manquaient totalement. Le péricarde et le péritoine étaient complètement adossés et formaient un sac herniaire à collet large, du volume du poing, saillant dans la poitrine et renfermant une partie du grand cul-de-sac de l'estomac.

Le sac est généralement globuleux, d'un volume variable; on en a trouvé qui n'étaient pas plus gros qu'un dé à coudre, tandis que d'autres ont pu acquérir les dimensions d'une tête de fœtus.

Presque tous les viscères contenus dans l'abdomen ont été rencontrés dans les hernies diaphragmatiques; les organes se déplacent dans l'ordre de fréquence suivant : l'estomac, l'épiploon, le côlon transverse, l'intestin grêle, la rate, le foie, le pancréas, le duodénum et le cæcum.

Dans un très intéressant mémoire sur l'*hépatocèle diaphragmatique* (2), M. Lambron a fait voir que la hernie congénitale du foie à travers le diaphragme était beaucoup plus fréquente du côté droit que du côté gauche; il explique ce phénomène par le développement plus considérable du lobe gauche dans l'état fœtal; il a remarqué, en outre, que parfois on trouve un véritable sac herniaire constitué par les deux membranes séreuses pleurales et péritonéales, et par les fibres du diaphragme dans lesquelles le foie ne pouvait plus s'engager; il pense que dans ces cas le développement de l'organe sécréteur de la bile avait eu pour conséquence de détruire le rapport qui existait entre le volume de l'organe et la capacité du sac herniaire.

Les *hernies par éraillure* peuvent occuper tous les points de la cloison diaphragmatique; les déplacements du côté gauche sont les plus fréquents, cependant il n'est pas rare de trouver une solution de continuité du côté droit. Elles peuvent siéger au devant de l'orifice

(1) *Bull. Soc. anat.*, 1851, p. 147.
(2) *Gaz. méd.*, 1839, p. 177.

œsophagien; dans le centre aponévrotique du diaphragme, derrière le sternum, en avant des insertions du diaphragme à l'appendice xiphoïde. Gubler (1) en a observé deux cas : il y avait dans la poitrine une tumeur volumineuse, en rapport en avant avec le sternum et les cartilages costaux, en bas avec le diaphragme qu'elle traversait, et sur la convexité duquel elle reposait; entre les deux feuillets séreux, plèvre et péritoine, se trouvait, dans l'un une grande quantité de tissu adipeux, dans l'autre du tissu cellulo-fibreux.

Il est assez curieux d'étudier la disposition des organes abdominaux dans ces espèces de déplacements; ainsi l'estomac est souvent tordu sur son axe, lorsqu'une portion de l'organe se trouve engagée dans la hernie. Dans un cas rapporté par Forlivesi (2), la cavité pleurale gauche contenait l'épiploon, l'estomac dont la grande courbure répondait en bas, la rate et les intestins. L'œsophage, arrivé près de l'ouverture du diaphragme qui lui livre passage, se repliait de manière à la fermer en adhérant aux fibres qui la circonscrivaient et allait s'aboucher dans l'estomac. Dans un cas cité par Morgan (3), l'œsophage arrivé dans l'abdomen, se repliait immédiatement sur lui-même en arrière pour gagner l'orifice cardiaque de l'estomac. Lorsque l'épiploon est déplacé, et que le côlon est resté dans la cavité abdominale, l'arc du colon est tordu sur son axe. Le foie présente souvent un appendice qui s'engage à travers l'écartement des fibres; tels sont les cas observés par M. Parise (4) et par Lepelletier (5). Dans l'observation de Morgan citée plus haut, on voit que des adhérences anciennes et solides tenaient l'épiploon adhérent à la plèvre dans le voisinage de la clavicule. Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces déplacements abdominaux qui sont, on le conçoit, en rapport avec le volume et la nature de la hernie.

Du côté du thorax, on trouve aussi des changements de rapport et des dispositions anatomiques. Là où siège la hernie, le poumon est fortement comprimé, à tel point qu'il peut être réduit au tiers de son volume et même être arrêté dans son développement, il se présente alors sous la forme d'un noyau rudimentaire; le poumon du côté opposé au déplacement est souvent emphysémateux. Le cœur lui-même est dévié à droite, et l'on sent ses battements de ce côté, au point que, dans le cas de M. E. Dubois cité plus haut, on avait cru d'abord à une transposition des viscères. L'aorte et l'œsophage peuvent être également déviés à droite. Le thorax est déformé; dans un cas rapporté

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1846, pp. 242 et 248.
(2) *Gaz. méd.*, 1843, p. 192.
(3) *Gaz. méd.*, 1833, p. 660.
(4) *Bull. de la Soc. anat.*, 1837, p. 99.
(5) *Bul de l Soc. anat.*, 1848, p. 190.

par Boulland (1), les cartilages costaux étaient comme luxés en dedans, il existait une dépression sur la partie antérieure gauche de la poitrine.

Telles sont les principales altérations pathologiques que présentent les hernies diaphragmatiques, qu'elles soient congénitales ou acquises. On les recontre encore dans les déplacements qui peuvent se faire par les ouvertures naturelles du diaphragme.

Ces déplacements sont sans contredit les plus rares ; d'après X. Richard (2), il n'en existerait que trois ou quatre cas. Un des plus intéressants est celui qui a été observé par Schober (3) et rapporté par Morgagni (4) ; il y est question d'un jeune homme qui, au point du jour, fut pris d'une cardialgie extrêmement intense avec vomissements très fréquents d'une quantité incroyable de matière noirâtre. Il succomba la nuit suivante et l'on trouva dans la poitrine avec l'épiploon, l'intestin duodénum, le jéjunum, une partie de l'iléon et l'estomac qui était tellement distendu par le liquide et par des gaz, qu'il pressait étroitement le cœur et le poumon. Ces organes étaient entrés dans la cavité thoracique par l'orifice œsophagien extrêmement dilaté et affaibli. Fantonus a publié un cas semblable (5).

Le mécanisme des hernies diaphragmatiques est encore fort obscur ; nous ne voulons pas parler ici des vices de conformation ni des solutions de continuité du diaphragme, mais des hernies que l'on peut regarder comme spontanées. On admet généralement qu'il se produit un écartement de fibres du muscle dans un certain nombre de cas, mais comment expliquer l'absence de bourrelet musculaire qui existerait, si les fibres écartées étaient venues se tasser autour de l'orifice herniaire? S'il existait un écartement produit par l'évolution d'une tumeur graisseuse développée entre le péritoine et le diaphragme, cet écartement diminuerait nécessairement dans l'inspiration, dans l'effort, qui sont les conditions physiologiques dans lesquelles les hernies peuvent se produire, car alors le diaphragme se contracte énergiquement ; il faut donc admettre, même dans les cas de hernies spontanées, un vice de conformation consistant, soit dans un défaut de réunion, soit dans un écartement originel. Alors, comme dans toutes les autres hernies, comme dans les hernies diaphragmatiques avec solution de continuité du muscle, les efforts, les pressions sur l'abdomen repoussent vers le diaphragme les viscères qui s'engagent par l'endroit le plus faible et font irruption dans la cavité thoracique.

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1846, p. 333.
(2) *Bull. de la Soc. anat.*, 1846, p. 312.
(3) *Ephémérides des curieux de la nature*, cent. 3 et 4.
(4) Morgagni, *De sedibus et causis morborum*, lettre 54, n. 13.
(5) Fantonus, *Obs. anat. med. epis.*, LVI, art. 13.

La même cause peut être invoquée pour la hernie à travers l'ouverture œsophagienne ; il faut qu'il y ait probablement un affaiblissement de cet orifice, pour que les viscères s'y engagent, que cet état soit congénital, ou qu'il soit provoqué, comme le veut Morgagni, par la contraction convulsive de l'œsophage qui entraîne avec lui l'estomac dans la cavité de la poitrine.

La hernie diaphragmatique, quelle que soit son origine, serait, suivant la plupart des auteurs, beaucoup plus fréquente à gauche qu'à droite. On a expliqué cette différence par la présence du foie qui protège le diaphragme à droite; X. Richard, d'après un relevé d'une cinquantaine de cas qu'il a pu rassembler, conclut que les hernies du côté droit sont à peu près aussi fréquentes que celles du côté gauche. Geoffroy Saint-Hilaire a cherché à expliquer ce qui a fait illusion aux auteurs. Leur erreur vient, dit-il, de ce qu'ils ont cru pouvoir étendre aux déplacements congénitaux les résultats d'observations faites sur des hernies accidentelles survenues après la naissance, c'est-à-dire à une époque où les organes avaient déjà atteint leurs conditions définitives d'organisation.

Symptomatologie. — Lorsque la hernie est encore peu développée, elle ne provoque que des troubles légers; à part une douleur sur le côté, une digestion laborieuse, il n'existe point de symptômes qui puissent faire soupçonner une semblable lésion, mais peu à peu, à mesure que le déplacement prend plus d'extension, les douleurs deviennent plus vives, se renouvellent plus souvent, il se manifeste de la dyspnée, des coliques, des nausées et même des vomissements ; tous les symptômes s'aggravent à la suite du moindre effort, et pendant la position couchée ils disparaissent spontanément au bout d'un temps généralement assez court.

D'après Olivet (1), les malades trouvent quelquefois moyen de calmer leur dyspnée en mangeant un peu copieusement. En remplissant, dit-il, l'estomac, ils le forcent à redescendre dans l'abdomen à la place normale où le retiennent encore ses adhérences et sa continuité avec les autres viscères.

Si l'on examine l'abdomen, on trouve les parois très dépressibles, au point que, dans certains cas, on a pu facilement sentir la colonne vertébrale. La percusion de la poitrine donne au bas de cette cavité un son généralement plus clair qu'à l'état normal ; cette sonorité augmente de bas en haut, à mesure qu'une masse plus considérable d'intestin pénètre dans le thorax. A l'auscultation, on observe l'absence du murmure vésiculaire, du moins à la partie inférieure, et quelquefois dans toute l'étendue d'un des côtés du thorax. Dans un cas de hernie

(1) *Journ. de méd. de Lyon*, 1844.

traumatique rapporté par Olivet, l'auscultation a fourni un symptôme fort curieux: il existait chez ce malade une fracture de la quatrième ou de la cinquième côte. Au début, la sonorité de la poitrine était normale. Plus tard, on entendit dans le lobe inférieur du poumon droit un souffle que l'on prit pour le souffle amphorique, et qui fut jugé résulter de la perforation du poumon par la côte fracturée. Le lendemain ce souffle fut remplacé par un gargouillement amphorique semblable au bruit que l'on produirait en insufflant de l'air dans une solution de savon. On entendait également le tintement métallique très distinct. La percussion donnait de la matité à la base du poumon, et plus haut de la sonorité. On pensa qu'il s'était épanché depuis peu un liquide dans la plèvre droite. Olivet cependant conçut quelques doutes sur l'existence d'un hydropneumothorax. N'ayant pu entendre le souffle amphorique bien distinctement, remarquant que le gargouillement était beaucoup plus prolongé que lorsqu'il est dû à une colonne d'air poussée à travers une perforation du poumon, observant surtout que, en pressant sur la région épigastrique, il pouvait produire à volonté ce gargouillement, il soupçonna, dans la cavité de la plèvre droite, la présence de quelques portions du tube digestif. Lawrence a diagnostiqué une hernie diaphragmatique par voie d'exclusion (1).

L'auscultation a été pratiquée six fois pour des cas où l'on soupçonnait une hernie diaphragmatique, une fois il n'a été rien perçu. Bowditch comme Olivet disent avoir entendu du tintement métallique. Cela n'a rien d'étonnant, car dans l'estomac à sa place normale, on peut entendre ce tintement métallique. Dans les autres cas on a perçu un affaiblissement du murmure vésiculaire du poumon. En tout cas on trouvera de la respiration puérile dans le poumon du côté opposé où existe la hernie diaphragmatique ; la cyanose, les battements de cœur tumultueux (Millard) (2), la sensation de mouvements intérieurs dans la poitrine (Bowditch), sont encore de bons signes, ainsi que la dyspepsie, les nausées, la toux et la dyspnée.

La hernie diaphragmatique peut s'étrangler, les annales de la science en renferment plusieurs exemples ; on constate alors tous les symptômes propres à l'étranglement interne. Cependant il y a quelque chose de particulier : le ballonnement du ventre manque, les douleurs sont plus vives et les vomissements fécaloïdes n'ont pas souvent le temps d'apparaître.

Le PRONOSTIC des grosses hernies diaphragmatique, de l'enfance est grave. Cependant des hernies qu'on pouvait rapporter à ce groupe ont été observées chez des vieillards de 70 à 78 ans, et cela prouverait que

(1) Lawrence. *Traité des hern.*, trad. Paris, 1818.
(2) Després, art. DIAPHRAGME, *Dict. de méd. et de chir. pratiques*. Paris, J.-B. Baillière.

le pronostic de ces hernies n'est pas toujours aussi grave qu'on l'a dit. Suivant M. Lambron, l'hépatocèle tendrait à la guérison. Il est certain que des enfants meurent rapidement dans leur première enfance lorsque la hernie est un peu grosse, mais il y en a qui survivent.

Le DIAGNOSTIC de cette affection est difficile; c'est par la réunion des troubles digestifs et respiratoires que peut être révélée l'existence d'une hernie diaphragmatique; c'est donc à la percussion et à l'auscultation de la poitrine que l'on devra demander les moyens de reconnaître cette affection; l'intermittence des accidents (A. Cooper, Auzelly) est un bon signe (1).

Quant à la hernie étranglée, on pourra peut-être la distinguer de l'étranglement interne, car les vomissements, la constipation, les hoquets, les douleurs abdominales, caractères de l'étranglement, sont accompagnés de toux, de dyspnée, et le malade est dans l'impossibilité de se coucher sur le côté sain de la poitrine; ces derniers symptômes sont provoqués par la gêne que le déplacement imprime aux organes thoraciques. L'auscultation pourra fournir des renseignements précieux. Le gargouillement des matières intestinales pourrait faire croire à un hydropneumothorax, mais la matité manque.

On peut confondre la hernie avec une péricardite à cause de la matité à la région du cœur. On peut croire à une communication des deux cœurs lorsqu'il y a de la cyanose; mais il faut toujours rechercher dans les cas douteux comment s'effectue la respiration diaphragmatique, et les troubles gastriques et intestinaux doivent toujours éveiller l'attention.

TRAITEMENT. — La chirurgie est désarmée en présence d'une hernie du diaphragme, une ceinture est tout ce que l'on peut prescrire. Les malades doivent coucher sur un plan incliné, la tête haute. Dans les cas d'étranglement, le vésicatoire au creux épigastrique, la glace à l'intérieur, sont, nous l'avons dit, ce qu'il y a de mieux à faire.

Hernies diaphragmatiques rares. — Signalons encore un cas exceptionnel de hernie à travers une ulcération du diaphragme par un cancer (1). Cet accident a de peu hâté la mort du malade voué à une mort certaine.

On a encore étudié en Angleterre et en Amérique une espèce de hernie qui n'en est pas une, la hernie par refoulement du diaphragme. Bowditch en cite deux cas. Il s'agit de paralysie du diaphragme, analogue à la paralysie des muscles de l'abdomen, dont il a été question plus haut; le diaphragme est refoulé par la masse intestinale, comme il l'est par le liquide de l'ascite ou les grands kystes de l'abdomen (3).

(1) Auzelly, Thèse Paris, 1842.
(2) Lepelletier de la Sarthe, *Bull.*, *Soc. anat.*, 1848.
(3) Bowditch, *loc. cit.*

Des hernies considérées au point de vue de l'organe déplacé.

Dans les paragraphes précédents, il a été question surtout des hernies de l'intestin. Nous avons néanmoins signalé en passant les particularités propres aux hernies des autres viscères. Les déplacements de quelques-uns des organes contenus dans la cavité abdominale donnent lieu à des phénomènes présentant parfois des caractères spéciaux qui méritent une mention particulière.

Nous étudierons successivement les hernies :

1° De l'*estomac;* 2° du *cæcum* et de son *appendice*; 3° des *ovaires*; 4° de l'*utérus*; 5° de la *vessie*.

HERNIES DE L'ESTOMAC EN DEHORS DES HERNIES DIAPHRAGMATIQUES.

Nous avons vu que l'estomac se rencontrait particulièrement dans les hernies ombilicales et dans celles qui se présentent dans la portion sus-ombilicale de la ligne blanche. Nous ajouterons donc peu de chose à ce qui a été dit précédemment.

Contentons-nous de rappeler ici que l'estomac peut se rencontrer dans les hernies qui se produisent à travers les anneaux situés à la partie inférieure de l'abdomen.

Ces sortes de déplacements sont fort rares, et l'estomac se trouve dans le sac herniaire accompagné d'une portion souvent très considérable de l'intestin.

Y a-t-il possibilité de constater la présence de cet organe dans une hernie? Chez un malade observé par M. Lebert, les symptômes suivants firent soupçonner une tumeur herniaire contenant une partie ou la totalité de l'estomac; prévision qui fut justifiée par l'autopsie. Le malade portait deux hernies inguinales très volumineuses. En percutant ces tumeurs quelques minutes après le repas, on obtenait un son clair à gauche et un son mat à droite : en percutant à jeun, le son était clair des deux côtés. Pendant que le malade prenait des aliments, on voyait la tuméfaction progresser à la partie antérieure et supérieure de la tumeur droite; lorsqu'on le faisait boire et qu'on appliquait la main sur la tumeur, on apercevait très facilement le choc du liquid qui arrivait dans la cavité (1).

Yvan a observé un malade portant une hernie inguinale qui ne put être réduite par aucun moyen. Cet homme fut pris de vomissements

(1) *Journ. des conn. méd. chir.*, avril. 1838.

que rien ne put arrêter, quoiqu'il n'y eût pas étranglement, et succomba. Entre autres viscères, le sac herniaire renfermait les deux tiers inférieurs de l'estomac. Cet organe situé parallèlement à l'axe du corps était d'un volume énorme. Il présentait une dépression circulaire qui se divisait en deux portions : une supérieure encore enfermée dans le ventre, une inférieure contenue dans la hernie. La longueur de sa grande courbure était de 1 mètre, celle de la petite était de 50 centimètres. Sa circonférence, à sa plus grande largeur, était de 60 centimètres. Elle était de 45 centimètres au niveau de la dépression tracée par le contour de l'anneau. L'organe contenait 5 litres de liquide.

On comprend que ces déplacements ne se rencontrent que dans des hernies très volumineuses; aussi sont-elles rarement réductibles. Les symptômes qui les caractérisent seraient des vomissements fréquents, des tiraillements d'estomac, des troubles de la digestion, etc., caractères d'ailleurs qui sont propres aux autres hernies.

Les hernies de l'estomac ne présentent point d'indications particulières. (Voyez *Hernies ombilicales*, *Hernies de la ligne blanche*, et *Hernies diaphragmatiques*.

HERNIES DU CÆCUM ET DE L'APPENDICE ILÉO-CÆCAL.

A. *Hernies du cæcum.*—Le cæcum est situé dans la fosse iliaque droite, quelquefois enveloppé complètement par le péritoine ; il est plus souvent recouvert par la membrane séreuse, qui passe en avant de sa partie antérieure; dans ce cas il se trouve en rapport immédiat avec le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Les rapports de cette portion du gros intestin varient suivant le degré de vacuité ou de plénitude de l'organe, car le mésocæcum est infiniment plus apparent lorsque l'intestin est vide. Mais on doit peu se préoccuper de ces variations de rapports; le cæcum est, en effet, presque toujours distendu, sinon par des matières, du moins par des gaz. Aussi dans les différentes formes que nous trouverons dans les hernies du cæcum faut-il surtout tenir compte des dispositions individuelles.

Il résulte des rapports de la membrane séreuse abdominale avec le cæcum que la hernie de cette portion du tube digestif se présente sous deux formes :

1° Il existe un véritable sac herniaire; cette espèce ne diffère point des hernies que nous avons décrites précédemment ; nous n'avons donc pas à nous y arrêter. Cette variété de la hernie cæcale est la plus rare ; elle s'observe surtout chez les jeunes sujets.

2° Il n'existe pas de sac herniaire proprement dit. Dans cette espèce le cæcum glisse sous le péritoine et arrive à l'anneau crural ou ingui-

nal, après avoir décollé plus ou moins complètement le feuillet séreux qui le recouvre. Il est rare qu'en se déplaçant l'organe n'entraîne pas avec lui le péritoine qui, de sa face antérieure, se porte sur la paroi abdominale. Aussi trouve-t-on souvent un sac offrant une disposition toute spéciale qui mérite une description particulière.

A la partie antérieure de la tumeur herniaire, on trouve un double feuillet du péritoine, un véritable sac, en rapport seulement avec les parties antérieures et latérales du cæcum. Ce sac est quelquefois vide, les deux feuillets du péritoine se trouvent par suite en contact immédiat; d'autres fois cette cavité reçoit une certaine portion d'intestin; il existe alors deux hernies : l'une antérieure formée par l'intestin grêle, l'autre postérieure constituée par le cæcum. Nous avons plus haut (voy. page 327) décrit une tumeur de cette nature, observée par Demeaux, la hernie supérieure avait acquis un tel développement, que le cæcum était aplati. On comprend le mécanisme de cette hernie secondaire ; ce n'est pas l'intestin grêle qui repousse le péritoine pour former le sac, au contraire, la membrane séreuse est entraînée par le cæcum déplacé et forme une cavité dans laquelle, sous l'influence d'un effort ou de toute autre cause, l'intestin grêle va se loger.

Cette locomotion du péritoine dans les hernies du cæcum est fréquente; aussi quelques auteurs ont-ils pensé que, dans les cas où les chirurgiens ont trouvé la hernie du cæcum complètement dépourvue d'enveloppe séreuse, l'opérateur avait pratiqué l'incision en dehors du sac herniaire accessoire.

Mais de même que l'on rencontre des hernies du cæcum renfermées dans une poche séreuse complète, de même il est possible de trouver cet intestin en contact sur toute la circonférence avec le tissu cellulaire.

Scarpa admet trois degrés dans les hernies du cæcum.

Premier degré. — Il désigne sous ce nom l'état suivant qu'il a constaté sur le cadavre d'un homme de cinquante ans. Il existait une hernie inguinale du côté droit, de la grosseur d'un œuf de poule, qui renfermait seulement le fond ou la portion libre du cæcum. Le repli du péritoine qui fixe cet intestin dans la partie lombaire, était descendu jusqu'à 1 pouce de la région inguinale; il n'était pas encore parvenu dans le sac herniaire.

Deuxième degré. — Le cæcum est contenu en totalité dans le sac herniaire avec son appendice vermiculaire et le commencement du côlon; la paroi interne du collet du sac herniaire est formée par la portion du péritoine qui revêt dans l'état naturel la région iléo-lombaire. Le cæcum et le commencement du côlon avaient entraîné la portion du péritoine qui les fixe dans la fosse iliaque. Une adhérence tout à fait semblable, unissant l'appendice vermiculaire à la portion du sac herniaire, correspondait au petit mésentère de cet appendice.

Troisième degré. — Cette espèce, observée sur le cadavre, offrait les caractères suivants : Le sac herniaire contenait le cæcum, le commencement du côlon et la terminaison de l'intestin grêle. Les replis du péritoine, qui constituent les attaches naturelles du cæcum et du commencement du côlon, faisaient partie du sac herniaire, et se continuaient avec la tunique péritonéale de ces intestins. Le fond du cæcum était libre, sans attaches, et pouvait être repoussé vers l'anneau ; mais tout le reste de cet intestin, de même que le commencement du côlon, était adhérent d'une manière si intime et dans une si grande étendue aux parois du sac herniaire, qu'il était impossible d'en faire la réduction.

On ne sait, d'après cette description, quelle était exactement la disposition du sac herniaire. Il est extrêmement probable que cette cavité manquait en arrière, c'est-à-dire qu'il n'existait qu'un sac herniaire incomplet, semblable à celui dont nous avons parlé plus haut.

Scarpa indique, comme un caractère de la hernie du cæcum, la distension considérable de la portion libre du cæcum, laquelle serait produite par l'accumulation des matières fécales.

La face postérieure du cæcum déplacé est en rapport immédiat avec le tissu cellulaire, avec lequel elle contracte rapidement des adhérences ; aussi les hernies sont-elles bientôt irréductibles.

En se déplaçant, le cæcum ne conserve pas toujours sa disposition normale ; il peut se contourner plus ou moins sur lui-même, de sorte que sa face postérieure devienne interne, externe, ou même antérieure ; dans ce dernier cas, la face postérieure du viscère est pour ainsi dire sous-cutanée, et le sac herniaire péricæcal se trouve en arrière de l'intestin.

Blandin signalait dans ses leçons une disposition plus curieuse encore. Le cæcum avait éprouvé un mouvement de bascule autour de son diamètre transversal ; son extrémité inférieure se relevait en avant et en haut, sa face postérieure regardait directement en bas.

Étiologie. — Scarpa attribue les hernies du cæcum à la laxité contre nature du repli du péritoine qui fixe cet intestin dans la fosse iliaque. L'accumulation de matières fécales dures paraît, dans des conditions semblables, augmenter la tendance au déplacement. Lorsque la hernie est congénitale, il y a lieu de présumer qu'elle a été déterminée par une adhérence que le testicule avait contractée avec cet intestin avant sa descente dans le scrotum. Vrisberg, Sandifort, en ont rapporté des exemples. La hernie du cæcum est extrêmement rare.

Symptomatologie. — Est-il possible de reconnaître pendant la vie si le cæcum est hernié ? Scarpa a cherché à donner les caractères distinctifs de cette espèce de déplacement. Nous croyons que, dans la plupart des cas, les signes qu'il indique sont insuffisants. Nous les rapporterons toutefois sans y attacher une trop grande importance.

La tumeur présentait une forme irrégulière et bosselée. La hernie, réductible tant qu'elle est bornée à l'aine, cesserait de l'être lorsqu'elle est descendue dans le scrotum. Lorsqu'elle augmente de volume, le malade est tourmenté par des coliques dont la cession coïncide avec l'affaissement de la tumeur. Après la digestion, et peu de temps avant d'aller à la selle, le malade éprouve de la pesanteur et des tiraillements dans le scrotum. Les accidents surviennent plutôt à la suite d'écarts de régime et par l'accumulation d'aliments mal digérés que par un effort qui aurait poussé une nouvelle portion d'intestin dans la tumeur. Enfin, il existerait dans le flanc droit une dépression proportionnée au volume de la hernie.

L'étranglement de la hernie du cæcum est assez rare; en effet, cet accident ne saurait avoir lieu par le collet du sac que dans des cas tout à fait exceptionnels, puisque le sac n'existe que très rarement. Quant à la poche séreuse antérieure, elle ne peut exercer aucune action sur le cæcum déplacé. Cependant, la présence d'une masse considérable d'intestin dans cette poche peut déprimer le cæcum d'une manière assez énergique pour mettre obstacle au cours des matières et produire de véritables symptômes d'étranglement, par engouement tel que le comprenaient les anciens; la réduction de la hernie secondaire fera disparaître tous ces accidents. Ce n'est pas à dire pour cela que les hernies du cæcum soient à l'abri de toute espèce d'étranglement, car l'anneau lui-même peut être l'agent constricteur. D'ailleurs, ne savons-nous pas qu'il est un certain nombre de hernies cæcales pourvues d'un sac herniaire susceptibles de s'enflammer?

Félix Brachi (1) rapporte une observation de hernie du cæcum avec gangrène et déchirure de l'appendice vermiforme. Lorsque le sac fut ouvert, dit-il, on vit deux anses intestinales formées par l'iléon, qui étaient noirâtres et livides, et derrière elles le cæcum et son appendice vermiforme. En cherchant à détruire quelques adhérences accidentelles, l'appendice vermiforme, qui était en grande partie sphacélé, se déchira et laissa écouler un liquide muqueux, noirâtre, ayant l'odeur de matières fécales. On respecta l'*adhérence naturelle* du cæcum et du commencement du côlon, et l'anneau débridé, on fit rentrer facilement la portion de l'iléon déplacé dont toute la surface était libre; on laissa au dehors le cæcum avec son appendice, ainsi qu'une partie de l'épiploon, qui était endurcie et très adhérente au sac herniaire: le tout fut recouvert d'un linge fin imbibé d'huile d'olive. Par l'emploi d'antiphlogistiques, de fomentations émollientes, de lavements fréquents, les matières fécales reprirent leur cours naturel, et il ne s'en écoula qu'une

(1) *Dissertatio de herniâ inguinali immobili.* Turin, 1812. (Suppl. au *Traité des hernies*, de Scarpa. Paris, 1823.)

petite quantité par la déchirure de l'appendice vermiforme. Le quatrième jour, à la levée de l'appareil, on trouva le cæcum et le reste de son appendice de couleur rouge ; peu de jours après, ils étaient recouverts de granulations. La membrane *villeuse* de l'appendice, renversée en dehors, formait une espèce de bourrelet muqueux, du milieu duquel suintait un peu de matière fécale liquide. La plaie finit par se cicatriser, et l'ouverture fistuleuse, qui résultait de la déchirure de l'appendice vermiforme, se referma au moyen d'une pression douce qu'on exerçait constamment. La guérison, retardée par la formation d'un abcès dans le fond du scrotum, était complète à la fin du troisième mois. Le malade maintint, appliqué sur la cicatrice, un bandage à pelote *concave*.

Arnaud (1) rapporte une observation de hernie du cæcum avec adhérence et gangrène très étendue. La tumeur avait 26 pouces de circonférence et descendait jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Les accidents se faisaient sentir depuis fort longtemps ; huit ou neuf jours avant l'époque où il fit demander le chirurgien, le malade éprouvait plus de malaise ; les vomissements de matières fécales s'étaient manifestés cinq jours auparavant. L'opération était donc devenue indispensable.

« Je découvris, dit-il, la tumeur en disséquant tous les intestins, qui ne faisaient qu'un seul corps avec le sac herniaire : ce dernier était d'une épaisseur très considérable. J'usai de toutes les précautions nécessaires pour ne pas ouvrir l'intestin, ce qui me réussit ; cependant il était gangrené dans bien des endroits. Ces plaies gangréneuses étaient de différentes grandeurs et de différentes figures : il y en avait de rondes, de longues, de triangulaires, et d'autres de figures irrégulières. Les unes avaient un demi-pouce de largeur et de longueur ; d'autres étaient de 2 pouces, d'autres de 3 pouces ; mais il y avait des distances, des unes des autres, de 5 ou 6 pouces de parties saines. Je parvins à mettre toutes les parties à découvert, après cinq quarts d'heure d'un travail très pénible. Alors, fatigué au point que j'avais perdu, pour ainsi dire, l'usage de tous mes membres, je fus obligé de me reposer : je couvris la tumeur d'un linge fin imbibé d'eau tiède. Je délibérai avec M. Coste sur le moyen que nous emploierions pour finir cette opération. Je proposai d'emporter tout ce qui était hors du ventre. »

Le chirurgien prit soin de lier les vaisseaux du mésentère, à mesure qu'ils se présentaient à l'instrument tranchant, et coupa indistinctement toute cette masse d'intestin au niveau du canal inguinal. L'iléon, le cæcum et le commencement du côlon étaient tellement entortillés ensemble, que le dernier de ces intestins s'était porté en passant au

(1) *Traité des hernies*, t. II, p. 215, in-12. Paris, 1749.

devant de l'iléon, vers le côté interne de la cuisse, et celui-ci vers le côté externe. Malgré cette excision, les matières fécales ne sortant pas encore librement par la plaie, le chirurgien porta un bistouri à l'intérieur de l'iléon, et d'un seul coup fendit latéralement cet intestin et l'anneau inguinal. Cette incision amena l'évacuation d'une grande quantité de matières fécales. Au bout de sept semaines, le malade était guéri, mais il restait un anus contre nature.

Nous avons rapporté un peu longuement cette observation qui nous a paru présenter quelques particularités assez curieuses. Nous devons faire remarquer que nous ne considérons pas la conduite d'Arnaud comme un modèle à suivre dans pareilles circonstances, car ce chirurgien s'est créé bien inutilement des difficultés qu'il n'a pu surmonter qu'avec la plus grande peine : telles sont ces dissections si laborieuses, les ligatures des artères mésentériques. De plus, il exposait son malade à des dangers réels, en portant l'instrument tranchant sur des parties saines de l'intestin ; il eût mieux valu faire une large incision sur les parties gangrenées, et débrider ensuite au niveau de l'étranglement, quitte à faire ensuite la suture de la plaie. Tel était l'avis de Nélaton.

La guérison du malade est due sans contredit à ce que sa hernie était irréductible et offrait des adhérences anciennes.

On possède un cas de gangrène du cæcum terminé par la guérison et disséqué trente-deux ans après ; un mois de traitement avait suffi par faire disparaître la fistule stercorale. L'examen du cadavre a montré que la gangrène avait détruit le cæcum et l'appendice vermiforme. L'extrémité de l'iléon et le commencement du côlon étaient restés intacts, s'étaient réunis, et les matières passaient du premier dans le second de ces intestins.

Traitement. — Ainsi que nous l'avons vu plus haut, le cæcum hernié perd rapidement la propriété d'être repoussé dans la cavité abdominale. Aussi est-on souvent contraint d'appliquer de très bonne heure le traitement institué pour les hernies irréductibles. On maintiendra donc l'intestin à l'aide d'une pelote concave.

L'opération, dans le cas d'étranglement, nécessite une attention toute particulière. L'incision est faite sur la partie antérieure de la tumeur, et si l'on arrive dans le sac secondaire contenant les viscères qui par leur présence déterminent les accidents d'étranglement, ceux-ci seront réduits.

Mais si le cæcum est seul dans la hernie, on peut tomber sur une partie de l'organe qui n'est pas revêtue par le péritoine ; alors on est exposé à blesser l'intestin. Le chirurgien devra donc toujours, lorsqu'il opère une hernie étranglée quelconque, avoir cette disposition toujours présente à l'esprit. Lorsque la partie herniée sera mise à nu, on élargira par une incision l'ouverture abdominale, on réduira si

les adhérences ne s'y opposent pas, et l'on fera une suture de la plaie. Dans le cas contraire, le cæcum sera laissé au dehors.

B. *Hernies de l'appendice iléo-cæcal.* — Les annales de la science renferment un certain nombre d'observations de hernies de l'appendice iléo-cæcal. Une des plus intéressantes est celle qui a été publiée par Cabaret (de Saint-Malo) (1).

Il y est question d'une dame de soixante ans, qui portait à la région crurale une tumeur du volume d'un gros œuf de poule, et offrait en même temps tous les symptômes qui caractérisent un étranglement intestinal. Le taxis, une médication générale énergique, furent impuissants : l'opération fut décidée. « J'incisai, dit l'auteur, en dédolant le *fascia superficialis* et le *fascia propria,* en agrandissant superficiellement à l'aide de la sonde cannelée et du bistouri l'ouverture de la partie supérieure de cette dernière enveloppe, afin de mettre à nu le sac herniaire que je cherchais à découvrir ; un appendice de 3 pouces de long, affectant la forme d'un intestin grêle très gonflé, ayant le volume de 2 pouces, d'une couleur rouge brun, et se terminant en pointe aiguë, infiltrée de sang noirâtre, s'échappait de haut en bas. C'était l'appendice vermiculaire du cæcum ; il n'existait pas de sac herniaire. L'étranglement était produit par l'orifice interne du canal crural, où la base de l'appendice était fortement serrée. Le débridement fut pratiqué du dehors en dedans sur le ligament de Gimbernat. » Lorsqu'il eut élargi cet anneau, Cabaret, afin de s'assurer si la hernie était exclusivement formée par cet appendice, la tire doucement en entraînant le cæcum. Un rétrécissement, en manière de collet, démontrait que cette portion d'intestin était étrangère à l'étranglement. La réduction fut facile et la malade guérit.

L'étranglement de l'appendice iléo-cæcal nous révèle un point assez curieux dans l'histoire des hernies. Ainsi nous voyons, dans l'observation citée plus haut, que tous les symptômes de l'étranglement, que les vomissements se sont montrés avec autant d'intensité que dans toute autre hernie, et cependant il n'y avait pas interruption des matières, puisque le cæcum était parfaitement libre. Les accidents de l'étranglement doivent donc être autant attribués à l'inflammation et à la compression de l'intestin qu'à la rétention des matières stercorales.

L'étranglement de l'appendice iléo-cæcal, lorsqu'il est méconnu, peut causer la mort. Merling (2) en rapporte un exemple. La petitesse de la hernie, qui ne faisait pas de saillie à l'extérieur, empêcha de reconnaître la cause des symptômes, et la malade succomba. A

(1) *Journ. des conn. méd.-chir.*, août 1842.

(2) *Dissertatio inaug. medica sistens processus vermiformis pathologium anatomicam,* Heidelberg, 1836.

l'autopsie, on trouva l'appendice iléo-cæcal gangrené dans le canal inguinal.

Dans un cas cité par Hévin (1), l'appendice vermiculaire avait glissé sous le ligament de Fallope; là il s'était perforé et avait donné passage à des matières qui avaient déterminé un vaste abcès à la partie supérieure et interne de la cuisse.

La hernie de l'appendice iléo-cæcal a donné lieu à une erreur de diagnostic des plus singulières. Un jeune enfant de treize ans et demi est entré dans le service de Guersant, portant une hernie étranglée. Les parents assuraient qu'il avait cette hernie dès la plus tendre enfance. L'usage du bandage était totalement suspendu depuis dix-huit mois, car la hernie ne paraissait plus depuis longtemps, et on la croyait d'autant mieux guérie, que la tumeur se trouvait réduite à un volume très exigu en forme de cordon; ce qui fit présumer au chirurgien qui avait soigné l'enfant, que ce cordon n'était autre chose que l'épiploon. L'opération fut faite : on trouva une masse épiploïque gangrenée et en arrière une languette arrondie, de couleur rosée, résistante, occupant tout à fait la partie postérieure de la tumeur, descendant jusqu'au fond du sac auquel elle adhérait intimement. L'autopsie a montré que cette languette, qui avait été prise pour un cordon épiploïque, n'était autre chose que l'appendice vermiculaire du cæcum, ayant acquis deux ou trois fois sa longueur ordinaire, conservant la perméabilité de son canal et adhérant au bas-fond du sac. Cet organe, protégé de toute part par l'épiploon, excepté à sa partie postérieure, dans une très petite étendue, n'avait pas eu beaucoup à souffrir de la constriction du collet (2).

Les hernies de l'appendice iléo-cæcal sont parfois dépourvues totalement du sac herniaire, ou elles sont en contact avec un sac incomplet analogue avec celui que nous avons décrit dans les hernies du cæcum.

HERNIES DE L'OVAIRE ET DE LA TROMPE DE FALLOPE.

A. *Hernies de l'ovaire.* — Ces déplacements sont rares : en compulsant les recueils périodiques, on trouve néanmoins des observations en nombre suffisant pour faire une histoire à peu près complète de cette maladie. Ce travail a été fait par Deneux, qui a publié sur ce sujet un mémoire très intéressant qui sera consulté avec fruit (3). Depuis cette publication, plusieurs faits nouveaux ont été constatés, et c'est avec tous ces matériaux que nous exposerons l'histoire de ces déplacements.

(1) *Cours de path. et de thérap. chir.* 1re partie, p. 407, in-8. Paris, 1785.
(2) *Gaz. des hôp.*, 1841, p. 314.
(3) Deneux, *Rech. sur les hern. de l'ovaire*. Paris, 1813, in-8.

Anatomie pathologique. — L'ovaire peut sortir de la cavité abdominale par les différents orifices à travers lesquels se produisent les hernies. Les plus communes sont celles qui se forment par l'anneau inguinal. La persistance du conduit qui donne passage au ligament rond de l'utérus, et qui est désigné sous le nom de canal de Nuck, est la cause de cette plus grande fréquence; aussi trouve-t-on des hernies de l'ovaire chez des enfants au moment de la naissance. Lassus en a rapporté un exemple (1). Il y est question d'un fœtus à terme, portant à l'aine une petite tumeur constituée par l'ovaire engagé dans l'anneau du côté droit.

Les hernies par le canal crural sont beaucoup plus rares. Cependant on en possède quelques cas, sur lesquels nous aurons occasion de revenir. Citons encore les hernies périnéales, vaginales, que l'on a vues renfermer l'ovaire. Kœberlé et Kiwish ont vu chacun une hernie de l'ovaire dans le trou ovale (2).

L'ovaire se trouve quelquefois renfermé seul dans les hernies ; souvent on l'y rencontre avec la trompe et quelquefois même avec l'utérus. Deneux paraît avoir donné une explication satisfaisante de ces phénomènes. Les rapports de l'ovaire avec la trompe de Fallope, la brièveté du ligament qui unit l'ovaire à l'utérus, expliquent parfaitement la déviation de ces organes. Il résulte de cette disposition que, par le fait de son déplacement, l'ovaire entraîne la matrice du côté de la tumeur herniaire. Cet organe exécute alors deux mouvements distincts : l'un de bascule, par lequel son fond est incliné en avant; l'autre de rotation, qui dirige sa face postérieure du côté du déplacement. Un de ces angles se trouve donc tourné vers l'anneau qui a donné passage à l'ovaire. Si, d'un autre côté, on remarque que l'intestin, par le fait de sa mobilité, a une certaine tendance à se porter vers le point où il existe un vide, celui-ci, au lieu de s'engager dans l'ouverture herniaire, comme on serait porté à le croire, agit sur la matrice et tend à augmenter la déviation. Aussi n'est-il pas rare de voir les hernies de l'ovaire se compliquer du déplacement de la trompe et même de celui de l'utérus.

Il est difficile de comprendre comment un organe aussi volumineux que l'utérus peut s'engager par un orifice aussi étroit. Il ne faut pas oublier que l'utérus dans ce cas ne se présente pas à l'orifice herniaire par un de ses diamètres longitudinal ou transversal, mais qu'il est attiré par l'ovaire déplacé, qui lui sert pour ainsi dire de gouvernail et entraîne une des cornes de cet organe vers l'anneau. Cette disposition a été parfaitement constatée par Lallemand sur une malade dont il fit

(1) Lassus, *Méd. opérat.*, t. I, p. 211. Paris, an III.
(2) Kœberlé, art. Ovaire, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XXV.

l'autopsie à la Salpêtrière. Cette femme portait à la région inguinale une tumeur, longue de quatre à cinq travers de doigt, piriforme. Elle était constituée par l'ovaire du côté droit, la trompe et la totalité de la matrice; l'ovaire gauche et la trompe du même côté étaient appliqués contre l'anneau. Le vagin, entraîné par l'utérus, affectait une légère obliquité, et comprimait contre le pubis la vessie, dont la capacité était moins grande que de coutume. La partie supérieure du vagin et le museau de tanche se trouvaient également dans la hernie (1).

Desault a observé un fait analogue : la matrice, sortie presque en totalité avec la trompe et l'ovaire du côté gauche par l'anneau inguinal du même côté, était plus petite qu'elle ne l'est ordinairement, arrondie, allongée, plus étroite dans le trajet de l'anneau (2).

Il est assez rare de voir les hernies de l'ovaire compliquées de la hernie de l'intestin. Les déplacements de l'utérus et l'espace que trouvent les viscères du côté opposé à la hernie expliquent ce phénomène, du moins pour les hernies un peu volumineuses.

L'ovaire sorti de la cavité abdominale est quelquefois sain; souvent cet organe présente des adhérences, au point qu'il est impossible d'en faire la réduction. Dans quelques cas on a trouvé l'ovaire induré, dans d'autres il existait de petits kystes.

Symptomatologie. — La hernie de l'ovaire se présente sous la forme d'une petite tumeur ovoïde, circonscrite, plus ou moins douloureuse; la douleur augmente à la pression et se propage dans le bassin, dans la direction du ligament large, jusqu'à l'utérus; si la malade reste debout ou se couche du côté opposé à la tumeur, la douleur s'accompagne d'un sentiment de tiraillement. La réduction est difficile, et quand on l'obtient on n'entend point ce bruit de gargouillement particulier aux hernies intestinales. A part les irrégularités de l'épiplocèle, la hernie ressemble à une épiplocèle.

On comprend que, si l'ovaire avait subi quelque altération, ces caractères seraient plus ou moins modifiés. Cependant chez les femmes encore réglées la tumeur augmente pendant les règles.

Les hernies de l'ovaire sont susceptibles de déterminer des accidents d'étranglement : en effet, cet organe se trouve exposé à toutes les causes qui le produisent dans les autres hernies des viscères recouverts par le péritoine.

De plus, on sait que les ovaires prennent, vers l'âge de la puberté, un accroissement considérable, qu'ils augmentent de volume aux époques menstruelles et au moment de la gestation. On comprend que ce gonflement tout à fait physiologique favorise l'étranglement de l'ovaire,

(1) *Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, t. III, p. 323.
(2) Chopart et Desault, *Trait. des mal. chir.*, t. II, p. 305. Paris, an IV.

car, en prenant plus de volume, ces organes occupent nécessairement un plus grand espace : de là une compression considérable, qui augmente les accidents d'une manière notable. Les contusions, les froissements qui résultent du frottement des membres abdominaux peuvent encore augmenter le volume de l'ovaire et donner lieu à des accidents sérieux.

Pott rapporte une observation fort remarquable de hernies de l'ovaire dont nous croyons devoir exposer les principaux détails :

« Une femme de vingt-trois ans entre à l'hôpital Saint-Barthélemy pour deux tumeurs qu'elle portait à la région inguinale. Elle était vigoureuse, d'une bonne santé, bien réglée. Le ventre était parfaitement libre; elle n'avait d'autre incommodité que la douleur vive qu'elle éprouvait quand elle se baissait ou faisait des mouvements capables d'exercer une compression sur la région malade. Les saignées, les purgatifs furent employés sans succès; la réduction de ces tumeurs ne put être obtenue par aucun moyen. Enfin on se détermina à faire une opération : la peau et la membrane adipeuse ayant été divisées, on découvrit un sac membraneux et mince, où était un corps si ressemblant à un ovaire humain, qu'il était impossible de le prendre pour autre chose; on lui fit une ligature tout près du tendon, et on le coupa. La même opération fut faite de l'autre côté, et l'on découvrit absolument la même chose, tant en faisant l'opération qu'en examinant les parties extirpées.

» Cette femme a toujours joui depuis d'une bonne santé; mais elle est devenue plus maigre, et en apparence plus musculaire; ses seins, qui étaient très gros, s'étaient affaissés, et depuis l'opération, c'est-à-dire depuis quelques années, elle n'a point été réglée (1). »

Chez les jeunes enfants on rencontre des hernies de ce genre. M. Bœckel a vu un enfant de six mois qui avait une tumeur de l'aine du volume d'une noix et qui était manifestement enflammée ; l'enfant vomissait, la tumeur, qui avait été réductible, était absolument irréductible. Ce chirurgien incisa la tumeur et après avoir lié le pédicule, il fit comme Pott, enleva la tumeur ; l'enfant guérit (2).

Diagnostic. — La hernie de l'ovaire a été l'objet de nombreuses erreurs. Dans une observation rapportée par Lassus (3), la tumeur avait été prise pour un ganglion engorgé. Dans un autre cas rapporté par le même auteur, il existait un abcès au fond duquel l'ovaire fut trouvé à nu. Guersant a observé chez une jeune fille de onze ans une tumeur de la grande lèvre très mobile, douloureuse à la pression, sans dilatation de l'anneau inguinal, et qui fut prise pour une tumeur enkystée.

(1) Pott, *Œuvr. chir.*, t. I, p. 492. Paris, 1777.
(2) Bœckel, *Gaz. des hôp.*, 1881, p. 1109, et *Gaz. méd. de Strasbourg*, même année.
(3) Lassus, *Path. chir.*, t. II, p. 499. Paris, 1809.

L'extirpation parut nécessaire. Une incision fut pratiquée à la partie moyenne de la grande lèvre, et, disséquant couche par couche, on rencontra une enveloppe celluleuse et séreuse à travers laquelle on put voir un corps semblable à un testicule; il tenait par un cordon qui venait de l'anneau inguinal; ce cordon fut lié et coupé au-dessus de la ligature; on reconnut alors un sac séreux, au centre duquel se trouvait une portion de trompe, et l'ovaire un peu variqueux et plus gros qu'à l'état normal. La petite malade succomba trois jours après à une péritonite (1). Citons encore les cas dans lesquels la hernie de l'ovaire a été prise pour une épiplocèle ou une entéro-épiplocèle. Deneux rapporte une observation très intéressante dans laquelle un ovaire compliqué d'hydatides sortit de la cavité abdominale, et fit croire à l'existence d'une entéro-épiplocèle. Cette tumeur fut extirpée : la malade guérit. C'était, sans aucun doute, un kyste multiloculaire de l'ovaire hernié.

Traitement. — Cette hernie doit être réduite et maintenue à l'aide d'un bandage; mais, en général, au bout de peu de temps la tumeur cesse d'être réductible. Il faut alors appliquer un appareil convenable pour que l'organe ne soit pas contus, soit par les mouvements du membre, soit par les agents extérieurs, c'est-à-dire un bandage creux. S'il survenait des accidents d'étranglement, l'opération serait faite comme pour toute autre hernie; puis on se conduirait suivant l'état de l'organe déplacé. L'ovaire, sain et dépourvu d'adhérences, sera repoussé dans la cavité abdominale; il en sera de même si les adhérences sont de nature à pouvoir être détruites. Lorsque l'ovaire est trop fortement adhérent, après avoir fait disparaître par des émollients les symptômes inflammatoires, on essayera, à l'aide d'une légère pression, de repousser l'organe déplacé, sinon dans l'abdomen, du moins dans l'anneau. Cette pratique nous paraît préférable à l'excision. En effet, l'extirpation de l'ovaire peut être suivie d'une péritonite mortelle, et si, comme dans le cas de Pott, les deux ovaires étaient enlevés, cette opération aurait le grave inconvénient de faire perdre à la femme les caractères physiques qui sont propres à son sexe. Enfin quand l'ovaire est squirrheux et renferme de petits kystes, il ne faut pas hésiter à en faire l'extirpation.

B. *Hernies de la trompe de Fallope.* — Nous avons peu de choses à dire de cette espèce de déplacement. Nous avons examiné par quel mécanisme cet organe pouvait être entraîné avec les hernies de l'ovaire, et nous devons ajouter que très rarement la trompe s'engage seule par une des ouvertures de l'abdomen. Un exemple d'une semblable hernie a été rapporté par Scholler : « Une petite fille, qui succomba vingt

(1) *Gaz. des hôp.*, 1851, p. 241.

jours après sa naissance, portait à la région inguinale droite une tumeur qui s'avançait jusqu'à la grande lèvre et contenait la trompe de Fallope, rouge et tuméfiée, mais nullement adhérente. Le ligament rond du même côté était plus court que l'autre. L'utérus était un peu déplacé, son axe n'était pas parallèle à celui du corps. »

HERNIES DE L'UTÉRUS.

Les hernies de l'utérus sont extrêmement rares. Dans l'immense majorité des cas, cet organe se trouve entraîné à travers les anneaux de la partie inférieure de l'abdomen par l'ovaire; nous avons étudié le mécanisme de ces déplacements.

Le diagnostic d'une semblable hernie ne paraît pas entouré de grandes difficultés ; on reconnaîtra sans beaucoup de peine la nature de la tumeur. D'ailleurs l'examen par le toucher vaginal pourra faire connaître la hernie d'après le déplacement du col.

Un cas remarquable de hernie de l'utérus, tant par les symptômes observés que par le traitement employé a été publié dans le *Paris médical*. Il s'agit d'une femme de vingt-huit ans qui avait à la région inguinale une tumeur qui augmentait régulièrement à chaque époque menstruelle et le vagin était en même temps imperforé, mais le vagin existait néanmoins puisque la malade se maria. S'étant ensuite confiée aux soins du D[r] Léopold, celui-ci trouva dans l'anneau inguinal externe une tumeur allongée de la grosseur de la moitié d'un œuf de poule et qui fut prise pour une hernie de l'ovaire; la tumeur fut enlevée quoiqu'il n'y eût aucun signe d'étranglement ; on enleva en même temps l'ovaire et la trompe. L'examen montra qu'il s'agissait de la corne gauche de l'utérus engagée dans l'anneau inguinal (1).

C'est surtout dans les cas de grossesse que l'hystérocèle présente de l'intérêt. Les auteurs admettent généralement que la hernie préexistait à la fécondation ; d'une autre part, quelques observations tendraient à faire croire que le déplacement de la matrice est survenu pendant la grossesse. Nous n'avons pas à nous arrêter davantage sur ce point, qui appartient à l'obstétrique.

HERNIES DE LA VESSIE OU CYSTOCÈLES.

La hernie de la vessie peut se faire par le canal inguinal, l'anneau crural, le périnée et le vagin. Ces divers déplacements sont désignés sous le nom de *cystocèle inguinale, crurale, périnéale, vaginale.*

(1) Léopold, *Arch. für Gynec.*, Bd XIV, Hf 13, 1879, et *Paris méd.*, 1879-1880, p. 228.

A. — CYSTOCÈLE INGUINALE.

La cystocèle inguinale n'est pas très rare; elle n'a lieu ordinairement que d'un seul côté.

De la Porte (1) rapporte un exemple de hernie double. Il existait aux deux aines une tumeur de consistance molle, dont le volume égalait celui d'un gros œuf de poule.

Étiologie et mécanisme. — Cette affection est plus fréquente chez l'homme que chez la femme. On l'observe particulièrement chez les vieillards. Méry regardait la cystocèle comme le résultat d'un vice de conformation. Il ne compreuait pas comment une cause accidentelle pouvait faire passer par une ouverture assez étroite un organe devenu volumineux par sa distension, et solidement fixé par des adhérences. Il suffit, pour combattre cette opinion, de remarquer que la hernie est rare chez les enfants, et qu'au contraire elle devient plus fréquente chez les individus avancés en âge.

Voici par quel mécanisme paraît se produire la hernie de la vessie:

Dans l'état normal, cet organe, lorsqu'il est vide, se trouve situé au-dessous du détroit supérieur du bassin. Sa face antérieure, celle qui est dépourvue de péritoine, se trouve appliquée contre le pubis, dont elle est séparée par du tissu cellulaire lâche. Il est impossible que la hernie se produise dans cet état. Lorsque la vessie est distendue par l'urine, elle s'élève au-dessus du pubis, forme une tumeur souvent très considérable à la partie inférieure de l'abdomen. Cet état de plénitude est encore incompatible avec le déplacement d'une portion plus ou moins étendue de ce viscère. Mais s'il existe une cause qui empêche la contraction des fibres musculaires de la vessie, soit une paralysie, soit une distension excessive qui a fait perdre à l'organe une plus ou moins grande partie de sa contractilité, les parois de ce viscère ne peuvent plus se rapprocher du col, par conséquent restent au voisinage des anneaux. Il en résulte que, sous l'influence d'une cause qui, du reste, est favorable à la formation de toute espèce de hernie, les efforts, la toux, etc., la paroi antérieure de l'organe appliquée contre la paroi du ventre s'engage par une des ouvertures naturelles et forme hernie. Il faut encore ajouter que les hernies de la vessie accompagnent des hernies de l'intestin. C'est ce qui existait dans le cas qui est cité plus loin.

Ainsi les hernies de la vessie par le canal inguinal reconnaîtraient une double cause: 1° la distension avec paralysie plus ou moins complète; 2° un effort.

(1) *Mém. de l'Acad de chir.*, t II, p. 22, in-4. Paris, 1769.

Les auteurs ont remarqué que la hernie de la vessie se rencontrait, le plus souvent, du côté sur lequel le malade avait l'habitude de se coucher.

Le mécanisme de ces déplacements explique suffisamment sa rareté chez les enfants et chez les femmes, puisque chez les premiers il est rare, en raison de l'âge, d'observer une distension avec paralysie de la vessie; chez les petites filles le canal inguinal est rarement assez large pour recevoir une portion de la vessie. On a admis que la compression de la vessie dans la grossesse prédisposait au déplacement de cet organe.

Mais la disposition à la cystocèle vaginale chez la femme explique assez chez elle la rareté de la cystocèle inguinale.

Anatomie pathologique.—La portion de vessie engagée dans le canal inguinal est la face antérieure, c'est-à-dire celle qui n'est pas recouverte par le péritoine ; par conséquent la hernie est dépourvue de sac herniaire ; elle se trouve en avant du cordon spermatique, au-dessus et quelquefois au devant de la tunique vaginale. Lorsque la tumeur augmente de volume, lorsqu'elle arrive, par exemple, jusque dans le scrotum, on observe une disposition anatomique tout à fait semblable à celle que nous avons signalée en décrivant les hernies du cæcum. Le sommet du réservoir de l'urine, recouvert par le péritoine, entraîne avec lui la membrane séreuse abdominale, et l'on constate alors un diverticulum séreux, une espèce de sac secondaire qui recouvre la face antérieure de la tumeur vésicale et qui est susceptible de recevoir l'épiploon, l'intestin grêle, etc. Dans ce cas, la hernie intestinale est consécutive à la hernie de la vessie. C'était l'opinion de Boyer.

Il peut arriver cependant que la hernie intestinale soit primitive ; mais alors il faut admettre que la hernie est très volumineuse et que le péritoine adhérent à la face supérieure de la vessie entraîne avec lui cet organe : alors ce n'est plus par la face antérieure, mais bien par le sommet que commence le déplacement. Cette condition ne peut se trouver que dans des cas exceptionnels.

La vessie éprouve des changements notables dans sa configuration : elle se rétrécit au niveau de l'anneau, se dilate au-dessous ; elle présente donc la forme d'un bissac, constitué par deux poches : l'une qui est la portion de vessie restée dans sa position normale, derrière la symphyse ; l'autre qui a fait saillie au dehors. Ces deux poches sont réunies par un canal en rapport avec la longueur du trajet inguinal, et présentant un rétrécissement souvent considérable. Pott a observé un cas dans lequel le diamètre de ce canal était réduit au diamètre d'un gros tuyau de paille.

On ne connaissait en 1857 qu'une seule autopsie de hernie de la

vessie, elle a été publiée par M. Duchaussoy (1). La vessie formait deux poches communiquant entre elles par un canal cylindrique pouvant à peine admettre l'index. La poche extra-abdominale était dépourvue de péritoine sur sa face antérieure, sur ses bords latéraux et la plus grande partie de sa face postérieure; le péritoine n'était apparent qu'au voisinage de l'anneau inguinal à la partie inférieure. La vessie avait des parois épaisses : cet épaississement n'était pas dû à une hypertrophie de la tunique musculaire, mais bien au développement d'une couche de tissu cellulo-adipeux qui enveloppait cette tunique. En plusieurs points la graisse formait des pelotons. L'un d'eux, situé à l'extrémité inférieure de la vessie, avait le volume d'une grosse noix et se présentait à la coupe sous l'aspect d'une agglomération de granulations dures et lisses du volume d'un grain de blé, séparées par un feutrage de lamelles résistantes.

La plus grande partie de la vessie contenue dans l'abdomen était tapissée par le péritoine, une petite portion de sa face antérieure en était seule dépourvue. La cavité de cette poche intra-abdominale aurait pu à peine contenir un œuf de poule. La membrane muqueuse vésicale ne présentait aucune altération.

La prostate était appliquée sur la symphyse pubienne, qu'elle croisait obliquement de haut en bas et de droite à gauche ; le col de la vessie répondait à la face postérieure du corps du pubis droit, dont il était séparé par du tissu cellulo-graisseux.

En 1875 j'ai rencontré une hernie de la vessie chez un malade qui a succombé à une néphrite suppurée et que j'ai pu observer deux jours; la pièce a été présentée à la Société anatomique (2), le malade avait deux hernies inguinales volumineuses, réductibles. Celle de droite ne se réduisait pas entièrement, il restait une poche fluctuante, réductible qui provoquait le besoin d'uriner; mais la tumeur restait adhérente.

A l'autopsie j'ai trouvé à droite un hernie intestinale avec un sac et à côté une hernie de la vessie moins le col, sans sac et qui adhérait aux parties molles du scrotum et au sac de la hernie intestinale.

En 1879 M. Verneuil et en 1880 M. Duplay ont observé chacun un cas de cystocèle, elles existaient l'une à droite l'autre à gauche (3).

Symptomatologie. — Les hernies de la vessie présentent les caractères suivants: tumeur indolente, de volume et de consistance variables, sans changement de couleur à la peau, devenant plus molle après l'excrétion de l'urine, présentant souvent une fluctuation manifeste quand le besoin d'uriner commence à se faire sentir. La compression

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 185. t. XXVIII, p. 202.

(2) Desprès et G. Marchant, *Hernie inguino-scrotale de la vessie* (*Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 282.

(3) Voy. de la Barrière, *Cystocèle inguinale*, th. Paris, 1880.

de cette tumeur détermine le besoin d'uriner ; si après la miction elle reste distendue, et si on la comprime le malade ressent encore le besoin de rendre de l'urine et l'on en obtient en le sondant. C'est à ce signe que j'ai reconnu la cystocèle. En cas de doute on peut faire une injection dans la vessie, c'est ce qu'a fait M. Duplay; la hernie alors reparaît.

Il existe dans la miction quelques troubles qu'il est important de connaître : ainsi on voit certains malades pris d'un pressant besoin d'uriner, et qui ne rendent qu'une très petite quantité d'urine; immédiatement après de nouveaux besoins se font sentir, et une nouvelle quantité d'urine est expulsée. On comprend facilement ce phénomène : la poche abdominale se vide, mais bientôt se remplit par le liquide qui vient de la poche extérieure. Cet état peut se renouveler jusqu'à l'évacuation plus ou moins complète de l'urine contenue dans la portion herniée de la vessie.

D'autres fois, à la suite d'un effort, la tumeur devient plus volumineuse; elle se trouve distendue alors par l'urine qui s'échappe de la poche abdominale, et pénètre dans la poche extérieure par le canal de communication.

Souvent les malades peuvent eux-mêmes diminuer la gêne que leur cause une semblable incommodité. Les uns se couchent sur le dos, et l'on conçoit que, quand la hernie est peu volumineuse, la poche extérieure se vide facilement dans le réservoir de l'urine. D'autres soulèvent leur scrotum de manière à donner à la tumeur une position plus élevée que celle du canal de communication. Ces manœuvres, qui sont exécutées instinctivement par les malades, sont rendues plus fructueuses encore lorsqu'ils font une légère compression. De cette manière la vessie peut être vidée complètement ; c'est alors que la tumeur ne paraît plus formée que par des membranes épaisses, mollasses, qui glissent facilement l'une sur l'autre.

Complications. — Les complications de la cystocèle sont nombreuses, et il en est quelques-unes qui présentent un intérêt particulier.

1° *Irréductibilité.* — La hernie de la vessie cesse rapidement d'être réductible. Nous avons vu, en effet, que cet organe ne se trouvait pas renfermé dans un sac herniaire, mais bien était en contact avec le tissu cellulaire de l'anneau inguinal et celui qui double à l'extérieur la tunique vaginale. Par conséquent nous retrouvons très exactement les mêmes conditions anatomiques que nous avons étudiées dans les hernies du cæcum. Nous n'avons donc pas à nous y arrêter.

2° *Engouement.* — Nous désignerons sous le nom d'*engouement* de la hernie de la vessie, cet état en vertu duquel le canal de communication se trouve plus ou moins complètement oblitéré par des matières muqueuses, filantes, calcaires, et quelquefois même par un petit

calcul. Dans ce cas, l'urine contenue dans la poche extérieure ne peut plus être repoussée dans la poche abdominale. La pression, la situation horizontale, ne provoquent plus ces *envies* d'uriner que nous avons signalées précédemment.

3° *Néphrite et urémie.* — Les trois malades qui ont été observés dans ces dernières années sont tous morts de la même manière : des accidents urémiques les ont emportés sans qu'ils aient présenté de phénomènes d'étranglement. Sans doute il y a des cystites de la portion herniée et une altération consécutive des reins qui, à la longue, emportent les sujets. Mon malade, celui de M. Verneuil et celui de M. Duplay sont morts de la même manière.

4° *Inflammation et étranglement de la tumeur.* — Nous avons peu de choses à dire de cet accident. L'inflammation peut être la conséquence de l'étranglement, et celui-ci peut être provoqué par l'augmentation de volume de la partie herniée, surtout par la cystite. L'étranglement de la vessie se présente avec quelques-uns des symptômes qui appartiennent à l'étranglement des hernies intestinales.

D'après J.-L. Petit (1), ces accidents se présenteraient avec les caractères suivants : « Le vomissement qui survient à la hernie cystique n'est pas considérable, et survient plus tard qu'à la hernie de l'intestin..... J'ai remarqué que le hoquet survient à la hernie cystique avant le vomissement, et dans la hernie de l'intestin le vomissement arrive le premier et le hoquet après. On n'a pas encore pu se rendre raison de ce phénomène. La douleur des reins et celle du périnée sont causées par l'inflammation de la vessie, qui se communique aux reins par les uretères et au périnée par l'urèthre. La rétention d'urine est un effet de cette inflammation, laquelle transmise au rein empêche la filtration de l'urine ; bornée à l'uretère, elle empêche son écoulement au dehors. »

Il est probable que le hoquet tient à la rétention rapide de l'urine.

5° *Calculs.* — On a observé des hernies de la vessie compliquées de la présence de calculs. Quelquefois ce corps étranger se trouve dans la poche abdominale ; il se présente avec tous les caractères qui appartiennent aux autres calculs vésicaux. Nous nous contenterons donc de signaler ce fait, à savoir, que le calcul, lorsqu'il est peu volumineux, peut : 1° s'engager dans le canal de communication et donner lieu à ce que nous avons appelé *engouement*; 2° s'appliquer sur l'orifice de communication et produire des phénomènes analogues. A peine est-il besoin de rappeler que ces accidents peuvent disparaître spontanément, ou par l'expulsion de l'urine contenue dans la vessie. Mais le point sur lequel nous devons surtout insister parce qu'il est propre

(1) J.-L. Petit, *Traité des mal. chir*, t. II, p. 114. Paris, 1783.

aux lésions qui nous occupent, c'est la présence d'un calcul dans la portion herniée.

Pott (1) a observé un cas de cette nature chez un enfant de treize ans. Vers l'âge de six ans, il fut attaqué d'une douleur aiguë à la région du pubis ; elle persista une heure et demie, et cessa subitement. Tant que dura la douleur, il ne fut pas possible de lâcher une goutte d'urine, malgré les plus violents efforts; quand elle eut cessé, il urina bien. Peu de jours après on découvrit une tumeur de la grosseur d'un pois, sur le trajet du cordon spermatique, précisément au-dessous de l'aine. Elle ne causait aucune douleur à l'enfant, et en conséquence, on ne s'en embarrassa point ; peu à peu elle descendit de plus bas en plus bas, et à mesure qu'elle descendait, son volume paraissait s'accroître. Lorsqu'elle fut parvenue à la partie supérieure du scrotum, on observa qu'elle était considérablement augmentée, et l'enfant avait alors des envies plus fréquentes d'uriner, mais sans difficulté et sans douleur. Dans l'espace de cinq ans la tumeur parvint jusqu'au fond du scrotum, et lorsqu'elle y fut, on observa qu'elle augmentait beaucoup plus vite qu'elle n'avait fait jusqu'à présent. L'enfant avait treize ans lorsque Pott le vit : la tumeur lui causait de la gêne à chaque mouvement qu'il faisait; elle était indolente, sa surface était parfaitement égale, elle possédait l'incompressibilité et la dureté d'une pierre ; elle gênait surtout par son poids et n'occasionnait jamais de douleur dans la région lombaire. Le diagnostic d'une semblable tumeur était difficile. Plusieurs praticiens crurent à l'existence d'un sarcocèle, et conseillèrent la castration. Pott pensa qu'elle appartenait au cordon spermatique. Cet organe était à la vérité plus gros que du côté opposé, ne présentait ni par le toucher, ni par aucun signe, de caractères morbides. En présence de l'incommodité qu'elle causait à l'enfant et de sa disposition à augmenter, l'amputation fut proposée : « Je fis, dit l'auteur, une incision à travers la peau et la membrane cellulaire, dans toute la longueur du cordon spermatique et du scrotum, et par le moyen de cette incision je découvris un sac, ou kyste solide, blanc, membraneux, et uni lâchement à la membrane cellulaire de même qu'au sac herniaire. Je disséquai complètement et avec soin toute la partie antérieure de ce sac, et je trouvai qu'à mesure que je le suivais par en haut, il devenait plus étroit et paraissait procéder de la partie supérieure de l'aine. Cela me détermina à essayer si je ne pourrais pas le débarrasser de sa connexion postérieure ; et, en y travaillant, je découvris un testicule qui était plus immédiatement derrière le corps formant la tumeur, et qui était petit, plat et comprimé.

» Pour le séparer ainsi que le cordon spermatique, par dissection

(1) Pott, *Œuvr. chir.*, t. I, p. 488. Paris, 1777.

du sac et de son col, ce que je fus obligé de faire pour conserver le testicule, il me fallut un peu de temps et de peine; mais lorsque j'eus fini cette dissection, je trouvai que le kyste était continu avec un conduit membraneux qui avait la largeur du plus gros chalumeau, ou pour assigner une ressemblance plus parfaite, d'un urèthre d'homme, et qui sortait de l'abdomen par l'ouverture du muscle abdominal.

» Lorsque j'eus parfaitement débarrassé ce conduit de toute connexion avec le cordon spermatique, je le coupai immédiatement au-dessus de la tumeur; cette incision donna issue à environ 4 onces d'une liqueur claire, et la bouche du kyste, se développant d'elle-même, découvrit une pierre qui ressemblait exactement à celle qu'on trouve dans la vessie humaine.

» Comme il n'y avait pas la moindre apparence de fluide, soit dans le sac, soit dans son col avant l'incision, son effusion immédiate et la présence de la pierre me portèrent à croire que le cas était une hernie cystique. Pour m'en assurer, je me tins tranquille pendant quelque temps ; lorsque je crus qu'une certaine quantité d'urine pouvait être tombée des reins, je dis à l'enfant d'essayer d'uriner : il le fit, et aussitôt l'urine coulant abondamment par la plaie, au lieu de sortir par l'urèthre, leva tous les doutes.

» Il fut pansé superficiellement et n'eut aucun symptôme grave, quoiqu'une portion de la vessie ait été totalement emportée. Son urine sortit par la plaie de l'aine pendant environ une quinzaine ; mais à mesure que cette plaie se guérit, elle reprit son cours naturel, et le malade a vécu depuis sans aucun accident; il est seulement obligé de lâcher ses urines plus souvent, parce que l'extirpation d'une portion de la vessie en a diminué le volume naturel. »

Dans un cas rapporté par Verdier (1), un chirurgien voyant une tumeur inguinale circonscrite, fort dure, sans changement de couleur à la peau, la crut un bubon vénérien squirrheux. Il eut recours aux cataplasmes et aux emplâtres émollients. Ennuyé du peu d'efficacité de ces topiques, il appliqua un caustique sur la tumeur et incisa l'eschare. Mais quel fut son étonnement lorsqu'il aperçut une pierre dans le sac qu'il avait ouvert ! La sortie continuelle de l'urine par la plaie ne laissa aucun doute sur le vrai caractère de la maladie.

Il est donc probable que les deux cas rapportés par Stalpart Van der Wiel, et où il est dit qu'une ulcération de la région inguinale donna passage à quelques pierres, dont l'une avait le volume d'une muscade, appartenaient à des cas de ce genre (2).

(1) Verdier, *Sur la hernie de la vessie* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, édit. in-4°, p. 13, premier mémoire complet sur la question).

(2) *Observ. rares de méd.*, etc., par Stalpart Van der Wiel, t. I, pp. 359 et 351. Paris, 1758.

Bartholin rapporte, d'après Dominique Salat, que, malgré les plus grandes investigations, il ne put trouver qu'après la mort une pierre qui se trouvait dans une portion de la vessie sortie par l'anneau et descendue dans le scrotum.

Diagnostic. — La cystocèle inguinale diffère des autres hernies par les signes suivants : il n'existe pas de gargouillement ni de troubles des fonctions digestives quand on réduit la tumeur ou plutôt son contenu ; au contraire, on trouve des symptômes caractéristiques du côté des fonctions de la vessie.

L'hydrocèle congénitale pourrait être quelquefois confondue avec les cystocèles ; mais il suffit de se rappeler que si, dans ces tumeurs, la réduction peut être obtenue par la pression, la première ne présente aucun caractère particulier, tandis que la seconde détermine des besoins d'uriner.

Lorsque la hernie de la vessie est engouée, c'est-à-dire lorsqu'il existe un obstacle dans l'orifice de communication, l'urine ne disparaît plus. On peut croire alors à l'existence d'une hydrocèle enkystée du cordon, à une hernie de l'ovaire ; mais on arriverait encore à constater la véritable nature du mal en s'aidant des signes commémoratifs, la réductibilité antérieure, par exemple.

Il semblerait que la présence d'un calcul dans la poche extra-abdominale pouvait être facilement reconnue. Il n'en est cependant pas ainsi, car nous avons vu chez le malade de Pott qu'il y eut une erreur de diagnostic, et chez le malade opéré par Roux, et dont M. Duchaussoy nous a transmis l'observation, nous voyons un noyau dur, assez gros, qui aurait pu faire croire à l'existence d'un calcul dans la poche extra-abdominale si la hernie de la vessie avait été diagnostiquée avant l'opération.

Pronostic. — Lorsque la hernie est peu volumineuse, qu'il n'existe aucun obstacle au cours de l'urine, cette affection n'offre aucun danger, et probablement chez un certain nombre de sujets elle passe inaperçue. Lorsqu'elle peut être réduite, il est facile de la maintenir à l'aide d'un bandage convenable, et l'on peut espérer obtenir la guérison radicale. Mais lorsqu'elle est volumineuse, irréductible, elle cause de la gêne, des troubles fonctionnels parfois assez sérieux ; elle tend à s'accroître.

On comprend que le pronostic sera encore plus grave si le canal de communication est étroit et peut être obstrué, s'il existe un calcul dans l'une ou l'autre des deux poches.

Traitement. — La hernie est-elle petite et réductible, elle sera repoussée dans la cavité abdominale et maintenue à l'aide d'un bandage. Est-elle irréductible, un bandage à pelote creuse la maintiendra afin de prévenir une augmentation de volume. Est-elle volumineuse et irréduc-

tible, on la soutiendra à l'aide d'un suspensoir convenablement appliqué sur toute la surface de la tumeur. On recommandera en outre au malade de ne faire aucun exercice violent, de rendre son urine aussitôt qu'il en éprouvera le besoin, de se coucher sur le côté opposé à la hernie.

Il peut arriver qu'avec ces précautions la tumeur diminue peu à peu de volume. Le suspensoir sera serré davantage et la cavité de la pelote diminuée ; peut-être pourra-t-on arriver plus tard à se servir d'une pelote plate ou convexe.

Pour faciliter l'évacuation du liquide contenu dans la poche externe, la tumeur sera relevée ; en même temps on exercera une légère pression pour favoriser l'expulsion de l'urine. Dans les cas où il existerait une paralysie plus ou moins complète de la vessie, on aurait recours au cathétérisme. C'est alors qu'il faudrait exercer une pression convenable sur la tumeur vide, afin que la distension ne soit pas portée aussi loin qu'elle l'était à la dernière évacuation.

Il faudrait se garder d'exercer une compression sur les parois de la poche vésicale, car il ne faut en aucune façon compter sur l'agglutination des muqueuses mises en contact par la pression, ainsi que quelques auteurs ont cru pouvoir l'obtenir. L'anatomie et la physiologie normales nous montrent ce qu'il y a d'erroné dans une semblable prétention.

S'il existe un arrêt de communication entre les deux poches, la tumeur extérieure pourra être vidée à l'aide d'un trocart. Morand (1) a obtenu un succès en pratiquant cette ponction.

Si le canal de communication restait obstrué, il y aurait lieu d'ouvrir plus largement la poche extérieure et de donner issue au liquide. Cette opération serait particulièrement indiquée s'il existait un calcul, soit dans la poche extérieure, soit dans la partie rétrécie, car il faudrait bien se garder de repousser dans la portion de vessie contenue dans le bassin un corps étranger qui ne tarderait pas à causer des accidents sérieux. Le traitement est toujours indiqué quand la hernie est irréductible.

Si la poche extérieure était petite, très amincie et avait perdu toute sa contractilité, et en un mot était semblable à un kyste ; si l'orifice de communication était très étroit, il y aurait lieu de faire, à l'exemple de Pott, la résection de cette portion de la vessie.

Enfin, si la cystocèle était compliquée d'entérocèle, la hernie de l'intestin serait d'abord réduite, et s'il y avait étranglement, il faudrait s'assurer de la position exacte de la poche urinaire, afin d'éviter de porter l'instrument tranchant du côté de la vessie.

(1) *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, p. 47.

Le cas de M. Duchaussoy cité plus haut nous offre un très bel exemple de hernie de la vessie compliquée d'une entérocèle étranglée : il y est question d'un homme de soixante et un ans portant depuis l'âge de onze ans une hernie qui ne pouvait être qu'incomplètement maintenue avec un bandage, mais qui n'avait jamais déterminé aucun accident. Tout à coup on observe des symptômes d'étranglement à la région inguinale droite, on trouve une tumeur du volume de la tête d'un fœtus à terme. Au côté externe de cette tumeur, la percussion dénote une sonorité tympanique, on constate quelques gargouillements. Au côté interne, on trouve un organe mollasse, se laissant facilement déprimer en tous sens et offrant de la matité à la percussion. On apprend, en interrogeant le malade, que depuis sept ou huit ans il urine plus facilement quand il soulève ses bourses, mais qu'il peut bien uriner sans cela, et que son urine a toujours été parfaitement limpide.

Le taxis fut impuissant pour réduire la tumeur et conjurer les accidents; on dut en venir à la kélotomie. L'opération ne présenta d'ailleurs rien de bien notable : l'intestin fut réduit après le débridement du collet du sac. Mais après cette réduction, il restait encore au côté interne du sac, et en dehors de la cavité, une masse large de 6 à 7 centimètres, aplatie d'avant en arrière, irrégulièrement piriforme, molle, non recouverte de péritoine et contenant un noyau dur du volume d'une grosse noix. Roux regarda cette tumeur comme une portion d'épiploon dégénéré et se détermina à en faire l'excision ; il incise donc avec précaution, couche par couche, au-dessus d'un tissu cellulaire lâche, il divise une couche graisseuse et, au-dessous de celle-ci, une nouvelle incision fit une ouverture par laquelle jaillit aussitôt un liquide jaune et clair : c'était de l'urine.

Les deux bords de l'ouverture furent saisis à l'aide d'une pince et la base embrassée dans un fil ciré, une sonde fut placée à demeure dans l'urèthre.

Trois jours après, le malade pâlit tout à coup et meurt sans faire entendre une plainte ; il n'avait pas uriné depuis l'opération.

B. — CYSTOCÈLE CRURALE.

La cystocèle crurale est infiniment plus rare que la cystocèle inguinale.

Nous n'en avons pu trouver qu'une observation assez incomplète dans le mémoire de Verdier (1): « Il y a quelques années, dit-il, que

(1) *Mém. cit.*, p. 23.

M. Levret m'appela pour voir une femme âgée de quarante ans, affligée d'une hydropisie du bas-ventre. On apercevait au haut de la cuisse, antérieurement, une tumeur dont le volume se trouvait différent, selon que la malade avait été plus ou moins de temps sans uriner. Cette circonstance donna lieu de penser que la tumeur était formée par une portion de la vessie qui s'était glissée par l'arcade crurale, et nous fûmes confirmés dans cette opinion par l'obliquité que nous reconnûmes à l'urèthre en sondant la malade ; ce conduit se tournait un peu à droite, y étant entraîné par la vessie qui se portait de ce côté-là. »

Nous ne nous arrêterons pas sur ce déplacement, qui, sauf la position de la tumeur, se présenterait avec tous les phénomènes que nous avons constatés dans la cystocèle inguinale.

C. — CYSTOCÈLE PÉRINÉALE.

La cystocèle périnéale est assez rare ; elle a été observée chez l'homme par Pipelet le jeune (1). « Un homme de soixante ans fit un écart en glissant sur le parquet, il ressentit au périnée une douleur assez vive qui se dissipa en peu de jours. Quelque temps après, il voulut sauter un fossé ; cet effort renouvela la douleur, qui fut très vive et dura plus longtemps que la première fois. Depuis cette époque, ce malade se plaignait d'une pesanteur et d'une douleur sourde au périnée, il urinait peu à la fois, et pour se procurer du soulagement, il portait la main sur le périnée, y faisait de petits mouvements en rond et une compression légère. Cette manœuvre déterminait une expulsion plus abondante d'urine. Il avait observé qu'il y réussissait avec plus d'effet quand il se courbait le corps en devant.

La tumeur avait le volume d'un œuf : elle était oblongue, mollasse ; pressée entre les doigts, elle cédait à cette double compression latérale, et sa rentrée dans le bassin le long de l'urèthre, du côté droit, fit reconnaître une dilatation de forme ronde, dans laquelle on aurait pu loger une petite noix sous le raphé, à deux travers de doigt de l'anus.

On contient la tumeur à l'aide d'un bandage spécial, dont la pièce principale consistait en un petit champignon d'ivoire porté sur une espèce de plaque maintenue à l'aide de sous-cuisses. Le malade fut soulagé par cet appareil, mais la petite boule se dérangeait quelquefois et comprimait le canal de l'urèthre. Elle fut avantageusement remplacée par une garniture de laine assez élevée, présentant deux saillies

(1) *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 181, in-4. Paris, 17 [illegible]

séparées par une gouttière pour loger l'urèthre. Cet appareil suffit pour faire disparaître toute espèce de malaise. »

On trouve dans le mémoire de Verdier deux observations de hernie périnéale chez la femme. L'une est rapportée par Méry (1). Il est question d'une femme enceinte de cinq à six mois; elle se plaignait de n'uriner qu'avec beaucoup de peine; elle avait au périnée, un peu latéralement, une tumeur d'un volume plus considérable que celui d'un œuf de poule; la plus légère pression faisait sortir quelques gouttes d'urine par l'urèthre. La tumeur disparaissait par la compression; Méry pensa donc à une hernie de la vessie.

La seconde observation est de Curade (d'Avignon). Il y est question d'une femme de vingt-trois ans, enceinte de six mois, portant au périnée, un peu latéralement, une tumeur dont le volume augmentait dans la station verticale ou lorsque la femme était restée longtemps sans uriner. Cette tumeur était molle, indolente, sans changement de couleur à la peau, fluctuante, disparaissant à la pression, mais reparaissant immédiatement. Une compression légère provoquait le besoin d'uriner; une pression plus forte faisait sortir quelques gouttes d'urine par l'urèthre. Cette tumeur fut reconnue pour une hernie de la vessie au périnée. Elle disparut après l'accouchement, mais vers la fin d'une seconde grossesse, elle se montra de nouveau, mais plus volumineuse que la première fois; elle occupait alors tout le périnée. Quelques compresses et un bandage convenable suffirent pour faire disparaître les accidents immédiats (2).

D. — CYSTOCÈLE VAGINALE.

Les hernies de la vessie par le vagin ont été considérées pendant longtemps comme des affections rares. Ainsi, dans un mémoire publié en 1832, Rognetta n'a-t-il pu en réunir que sept observations. Mais bientôt des recherches plus attentives ont fait connaître un nombre assez imposant de faits. Dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1835, Mme Rondet publiait vingt-six cas de cystocèles vaginales. Enfin, dans les derniers mois de la même année, puis en 1840, Malgaigne, chargé du service des bandages au Bureau central, en découvrait un nombre considérable, puisque sur 189 femmes qui s'étaient présentées pour obtenir des bandages herniaires ou des pessaires, il a trouvé 39 cas de cystocèle simple et 18 cas de rectocèle simple ou compliquée de cystocèle, et 15 cas de chutes de l'utérus et du

(1) *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1713.
(2) Verdier, *Mém. cit.*, p. 25.

vagin compliquées pour la plupart de cystocèle. Ainsi donc, on voit que les prolapsus du côté des organes génitaux sont proportionnellement assez fréquents, et que parmi ceux-ci, les cystocèles simples ou compliquées sont celles qu'on a le plus l'occasion d'observer, car cette affection a été constatée dans plus de la moitié des cas. Aujourd'hui l'on peut dire qu'il n'y a guère d'abaissement ou d'antéversion de l'utérus sans cystocèle.

Étiologie, mécanisme. — Si l'on consulte les annales de la science à l'effet de rechercher à quelle époque de la vie la cystocèle vaginale paraît se montrer, on voit que les cas les plus fréquents sont ceux qu'on observe entre l'âge de trente ans et de cinquante. On en trouve encore un assez bon nombre entre vingt et trente; mais dans la jeunesse et dans la vieillesse cette affection se montre très rarement. A. Cooper signale une jeune fille de dix-sept ans qui entra à l'hôpital de Guy pour une cystocèle vaginale assez volumineuse. Malgaigne en a vu une chez une femme de soixante-douze ans.

Cette maladie a été principalement constatée chez des femmes qui avaient eu plusieurs enfants. Sandifort a observé cette affection chez une fille vierge âgée de vingt-cinq ans. Malgaigne l'a également vue chez une demoiselle de vingt-neuf ans, dont l'orifice vaginal, très étroit, semblait attester la parfaite virginité : le prolapsus datait de deux ans. Enfin, il existe plusieurs cas de femmes mariées qui n'avaient jamais eu d'enfants et chez lesquelles la cystocèle avait été observée. Une entre autres, âgée de quarante-cinq ans, attribuait sa maladie à une chute sur le siège ; une autre, âgée de soixante et onze ans, aux efforts qu'elle avait faits pour porter des baquets pleins d'eau. Malgré ces quelques cas pour ainsi dire exceptionnels, on peut dire que généralement la grossesse et le travail de l'enfantement doivent être considérés comme une des causes les plus actives de la cystocèle, mais les engorgements du col prélude d'un abaissement et les grands efforts répétés en sont bien plus souvent la cause.

Dans presque tous les cas, les malades prétendent que le prolapsus est survenu à la suite de couches. La plupart disent qu'elles ne se sont aperçues de leur tumeur que lorsqu'elles ont quitté le lit, quelquefois même un peu plus tard. Généralement elles n'indiquent ni efforts, ni chutes, en un mot, aucune espèce de violences. Il est permis de supposer que les efforts de l'accouchement ont été la cause déterminante de la maladie, mais que la tumeur, restée inaperçue pendant le séjour au lit, est venue se révéler tout à coup dès que la marche l'a fait proéminer davantage. Il ne faut néanmoins attribuer à cette proposition qu'une valeur relative, puisque l'on possède un assez grand nombre de cystocèles survenues en dehors du temps des couches, et sans causes déterminantes appréciables.

Afin d'éclairer le mécanisme de cette affection, Rognetta a étudié avec soin les observations dont il avait connaissance, et a fait plusieurs expérimentations cadavériques. Il a pensé pouvoir en tirer les conclusions suivantes (1) :

Pour que la cystocèle vaginale ait lieu, il faut que la paroi antérieure du vagin soit très lâche, et qu'elle soit forcée par une violence intérieure qui agisse de haut en bas, comme les secousses d'une toux convulsive, par la pression de la matrice grosse qui pèse sur la vessie, par les efforts qu'on fait pour accoucher, pour aller à la selle, etc.

La laxité des membranes qui composent le vagin ne suffit pas pour produire la hernie en question; il faut que la vessie soit habituellement très distendue par l'urine.

On ne peut admettre la cystocèle vaginale chez les jeunes filles, sans supposer en elles un vice de conformation du vagin, ou l'action d'une force spéciale qui ait affaibli les parois de ce conduit et celle du réservoir des urines.

Comme l'abaissement et la chute de l'utérus, le cystocèle reconnaît pour cause l'insuffisance des muscles du périnée, principalement l'insuffisance du releveur de l'utérus.

Symptomatologie. — Le symptôme qui fixe d'abord l'attention des malades est la présence d'un corps étranger qui tend à s'échapper par la vulve. Lorsqu'elles sont debout et les cuisses écartées, et surtout quand elles font un léger effort, on constate entre les grandes lèvres une tumeur rougeâtre ovoïde ayant l'aspect d'une membrane muqueuse parsemée de plis transversaux, qui disparaissent par la distension. Cette tumeur est molle, peu élastique, facile à réduire; le doigt introduit dans le vagin sent en général le cul-de-sac qui sépare la vessie du col utérin effacé, lorsque c'est la partie supérieure de la vessie qui fait hernie. Le volume de cette tumeur est variable; il est rare qu'il dépasse celui d'un œuf de poule. La toux augmente la cystocèle vaginale. Les longues courses, d'autre part, l'action de porter des fardeaux, les efforts de défécation, influent sur son développement. Le décubitus dorsal diminue ou fait disparaître le déplacement après que les malades ont uriné.

Outre la sensation d'un corps étranger dans le vagin ou à l'orifice vulvaire, les malades éprouvent quelques symptômes et quelques troubles fonctionnels sur lesquels nous devons appeler l'attention. Elles se plaignent de tiraillements dans les aines et dans les lombes, de douleurs dans les reins, de coliques, de la faiblesse pour marcher ou pour faire des efforts ; elles ressentent un fréquent besoin d'uriner

(1) Rognetta, *Considérations sur la cystocèle vaginale*, p. 27. Paris, 1832.

qui est dû le plus souvent à l'abaissement de l'utérus. En général, la miction est facile, cependant on a constaté plusieurs fois que les malades éprouvaient non seulement de la difficulté, mais encore de la douleur. Il est extrêmement probable que ces différences tiennent à l'état du canal de l'urèthre et du col vésical, qui présentent des déviations plus ou moins notables. Les complications que l'on observe, et surtout celles qui tiennent à une chute de l'utérus, paraissent augmenter la difficulté dans l'évacuation des urines.

Enfin pour terminer ce tableau, signalons les quelques douleurs que ressentent les malades lorsque la tumeur fait saillie à l'extérieur et frotte contre la partie interne des cuisses.

La cystocèle vaginale est assez souvent compliquée, comme nous l'avons dit, de chute de l'utérus. Cet état sera étudié dans une autre partie de cet ouvrage (*Maladies de l'utérus*, tome VI).

Il n'est pas très rare de voir des malades affectées de cystocèle vaginale porter en outre une hernie inguinale, crurale ou ombilicale. Ces complications n'appartiennent pas en propre à la maladie qui nous occupe, puisqu'elles n'impriment aucun caractère particulier à la marche de cette affection.

Dans certains cas, par le fait de la descente de la vessie dans le vagin, le péritoine se trouve entraîné et forme une espèce de sac herniaire analogue à celui que nous avons décrit précédemment, et dans lequel l'intestin grêle plus rarement l'épiploon peuvent se précipiter. Il existe donc une double hernie, une cystocèle et une entéro-épiplocèle.

Terminons l'histoire de ces complications en signalant l'existence de calculs dans la poche herniaire. Ruysch en a rapporté un exemple.

Diagnostic. — Cette affection ne saurait être confondue avec la chute de l'utérus ; l'examen le plus superficiel suffira pour éviter toute espèce d'erreur. On ne la confondra pas non plus avec les kystes séreux du vagin, qui sont plus durs, n'augmentent pas par les efforts et ne provoquent aucun trouble dans les fonctions vésicales. D'ailleurs, l'introduction d'une sonde dans la vessie et d'un doigt dans le vagin suffit pour lever tous les doutes.

Il est un assez grand nombre de cystocèles qui restent méconnues. Cela tient à un examen sinon insuffisant, du moins fait dans de mauvaises conditions. Il ne faut pas oublier, en effet, que souvent la tumeur se réduit et disparaît dans le décubitus dorsal. Ainsi donc si l'on pratique le toucher ou même l'examen au spéculum, la malade étant couchée, ou venant d'uriner, on ne trouve rien et l'on est porté à attribuer les symptômes observés à un tout autre ordre de lésions. Lorsqu'on soupçonne une cystocèle vaginale, il faut examiner la malade debout, les cuisses écartées, et la faire tousser, et l'on découvrira souvent ainsi la cause des accidents. L'examen au spéculum est

quelquefois indispensable : Malgaigne rapporte un cas dans lequel une antéversion de l'utérus, survenue tout à coup, avait produit des accidents identiques avec ceux qui caractérisent la cystocèle. Il s'agissait encore là d'une cystocèle symptomatique.

Pronostic. — Le pronostic est sérieux, car la maladie est rebelle aux moyens qui ont été employés pour sa guérison radicale, et bien qu'on ait observé quelques cas de disparitions spontanées de cette affection, il ne faudrait pas trop compter sur une terminaison aussi heureuse, car elle est rare, même dans les déplacements récents.

D'un autre côté, il faut remarquer que la cystocèle vaginale est facile à maintenir, mais l'usage du pessaire ou de la sonde ne doit pas être interrompu.

Traitement. — Le traitement de la cystocèle peut être divisé en deux parties : l'une est la cure radicale, l'autre la cure palliative.

Cure radicale. — Jobert (1) a proposé de détruire une portion de la paroi antérieure du vagin, afin d'empêcher le prolapsus de la vessie. Il détruisit graduellement, avec un crayon de nitrate d'argent, toute l'épaisseur de la paroi vaginale au moyen de deux cautérisations transversales. Les deux bords des plaies sont ensuite rendus saignants à l'aide du bistouri, et réunis par la suture entortillée. Il rapporte deux cas de guérison obtenus par ce procédé. La lésion ne s'était pas reproduite chez ces malades, l'une six mois, l'autre deux mois après leur sortie de l'hôpital. Mais ce traitement est absolument illusoire.

Baker Brown, Churchill ont enlevé des lambeaux du vagin pour produire une cicatrice. Valette a enlevé une portion de la muqueuse avec des caustiques, d'autres opérations analogues ont été proposées ; elles ne valent rien.

En présence des dangers auxquels la malade se trouve exposée, puisqu'on est obligé de pratiquer une perte de substance considérable dans la cavité vaginale ; en présence surtout des récidives, inévitables, car la guérison n'a pas été constatée après un temps qui nous a paru suffisant, il vaut mieux s'en tenir au traitement palliatif.

Traitement palliatif. — On a conseillé des injections astringentes et toniques, mais ces moyens sont le plus souvent insuffisants ; il faut avoir recours à l'usage des appareils de soutien.

Les pessaires cylindriques de caoutchouc pur paraissent avoir moins d'inconvénients que ceux qui sont fabriqués avec d'autres substances. Malgaigne conseille l'usage d'une ceinture hypogastrique, qui empêche la pression de la masse intestinale sur la vessie. Ce moyen, employé seul, ou combiné à l'action du pessaire, peut rendre quelques

(1) *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. VIII, p. 697

services. Je proscris ce traitement pour la cystocèle comme pour la chute de l'utérus ; les pessaires sont sales et insuffisants quand ils ne sont pas insupportables. La ceinture hypogastrique à clef, qui jouissait il y a vingt ans d'une si grande faveur, est détestable, elle augmente le déplacement de l'utérus et de la vessie pour soutenir la masse intestinale, toute pression à l'hypogastre descend l'utérus, le toucher vaginal en donne la preuve. Il n'y a qu'un bon traitement : engager les malades à uriner souvent en pressant au besoin avec le doigt sur la cystocèle, et à porter la ceinture abdominale avec sous-cuisse et pelote périnéale (1).

M. Delthil a proposé de tenir les malades au lit un pessaire à air et une sonde de Sims dans le vagin ; ce ne peut être qu'un moyen palliatif temporaire (2).

ARTICLE VII.

OCCLUSIONS INTESTINALES.

SYN. *Volvulus. Iléus. Colique de miserere. Passion iliaque. Etranglement interne.*

Longtemps étudiées par les médecins, les occlusions intestinales n'étaient point du ressort de la chirurgie. C'est à peine s'il y a cinquante ans, que l'on a songé à faire une opération chirurgicale pour ces lésions qui causent l'occlusion intestinale. Parmi les travaux qui ont inspiré les chirurgiens, il faut citer un mémoire de Trousseau (1) et le chapitre de la 1re édition de cet ouvrage (2). Certes avant Trousseau on avait pratiqué des gastrotomies, pour des occlusions intestinales (3); mais c'est Trousseau et Nélaton qui ont le mieux posé les indications de l'opération.

Les occlusions intestinales se rapportent à quatre types principaux :

1° L'*étranglement interne*, le volvulus, l'étranglement *par brides*, diverticules, brides épiploïques, brides accidentelles, plis des intestins.

2° L'*invagination* ou intussusception.

3° Le *rétrécissement* du calibre de l'intestin par brides cicatricielles, cancers, tumeurs intra-intestinales ou tumeurs extérieures de l'intestin.

(1) Després, *Chir. journ.*, p. 481.
(2) Delthil, *France méd.*, 1881, p. 435.
(3) Trousseau, *Gaz. des hôp.*, 1857.
(4) Nélaton, *Ocblusions intestinales. Path. chir.*, t. IV, p. 456.
(5) Ducros, *Iléus et Gastrotomie. Arch. méd.*, 2e série, 1838. Maisonneuve, *Opération de gastrotomie suivie de succès. Jaurn. de Malgaigne*, 2e année, 1844.

4° L'occlusion intestinale par *parésie* à la suite de hernies, de péritonite chronique ou de lésions chroniques du petit intestin. C'est l'ancien iléus nerveux ou spasmodique. Nous ne parlerons pas ici des occlusions causées par des maladies du rectum ni des accidents d'étranglement interne congénitaux liés à une imperforation du rectum. On trouvera aux hernies ce qui a trait aux étranglements consécutifs aux hernies réduites par le taxis.

Le premier groupe est un grupe naturel qui représente un état que l'on produit expérimentalement en plaçant une ligature sur l'intestin, ou un état que nous observons sur les malades atteints de hernies externes.

Le second groupe est tellement spécial, tellement net, qu'il ne peut être rapproché d'aucun autre groupe de lésion si ce n'est le rétrécissement; mais l'évolution naturelle de l'invagination est très différente des autres rétrécissements de l'intestin, et il est alors naturel d'étudier tout à fait à part cette lésion.

Toutes les lésions du troisième groupe ont un caractère clinique commun que l'on trouvera plus loin.

Enfin, le quatrième groupe est en réalité composé d'une seule lésion, la parésie intestinale, qui est le symptôme ou l'épiphénomène de plusieurs lésions diverses.

Les *Bulletins de la Société anatomique* ont fourni la plupart des faits sur lesquels l'anatomie pathologique des occlusions intestinales a été établie. Les opérations modernes de laparotomie ont ajouté peu de chose aux études anatomo-pathologiques qui ont été faites en France à la Société anatomique. Malgré la richesse des documents anatomo-pathologiques, cependant l'histoire clinique des occlusions intestinales à l'heure actuelle n'est pas entièrement élucidée.

A. *Etranglement par brides.* — L'étranglement de ce genre est une reproduction, de l'étranglement herniaire. L'agent de l'étranglement est différent et cela est tout.

Les étranglements par des diverticules de l'intestin ont été jadis observés (1). Il y a en effet sur le tube digestif, principalement sur le petit intestin, des poches allongées en forme de doigt de gant et dont la longueur varie depuis 2 centimètres jusqu'à 10 et 12; presque tous sont pourvus jusqu'au bout d'une cavité.

Les observations d'étranglements causés par un diverticulum de l'intestin grêle ne sont pas très rares; ces appendices, qui se rencontrent surtout à la partie inférieure de l'iléon, contractent des adhérences, par leurs extrémités, avec les organes abdominaux ou les parois

(1) Consultez Cazin, *Des diverticules de l'intestin*. Thèse de Paris, 1862. Les faits antérieurement connus y sont rappelés.

du ventre, et forment ainsi de véritables brides au-dessous desquelles les intestins viennent s'engager et souvent même s'étrangler. Tel est le cas que Nélaton a observé à l'hôpital Cochin : l'extrémité du diverticulum adhérait aux appendices graisseux du gros intestin (1). Tel est encore celui qu'a rapporté Bouvier (2), figure 37 : le sommet multipédiculé du diverticulum adhérait à l'intestin lui-même, à l'épiploon, à la paroi abdominale. Tel est encore le cas que Nélaton a vu dans le musée de Hunter sous le n° 1361, le diverticulum adhérait par son sommet au cæcum (fig. 38).

M. Reignier a présenté en 1879 à la Société anatomique deux pièces

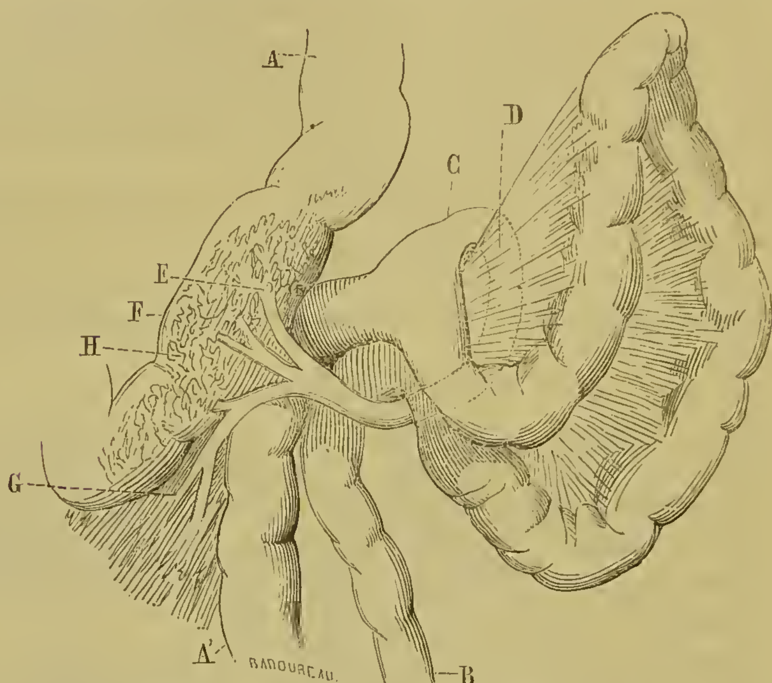


Fig. 37. — *Etranglement interne produit par un diverticulum de l'intestin grêle.*

A, bout supérieur de l'intestin ; une portion de ce bout a été enlevée, on le retrouve en A'. B, bout inférieur, c'est-à-dire situé au-dessous de l'étranglement. C, origine du diverticulum. D, diverticulum embrassant une anse considérable d'intestin grêle et une portion du mésentère. E, sommet du diverticulum adhérent à l'intestin ; F, à la paroi abdominale ; G, au mésentère. H, surface de l'intestin grêle adhérente à la paroi abdominale. (Bouvier.)

recueillies l'une à Paris, l'autre en province, se rapportant à des diverticules de la fin de l'intestin grêle. L'un avait 7 centimètres de long, l'autre avait à peu près la même longueur, et le second, rempli de matières et très dilaté, avait causé une occlusion intestinale quoiqu'il

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1841, t. XVI, p. 74.
(2) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XVI, p. 682.

n'adhérât pas aux intestins; mais il comprimait l'intestin et celui-ci, entraîné par le poids du diverticule, s'était tordu sur son axe de manière que les matières ne passaient en aucune manière (1). Cet étranglement est mixte, c'est à la fois un étranglement diverticulaire et un étranglement par torsion.

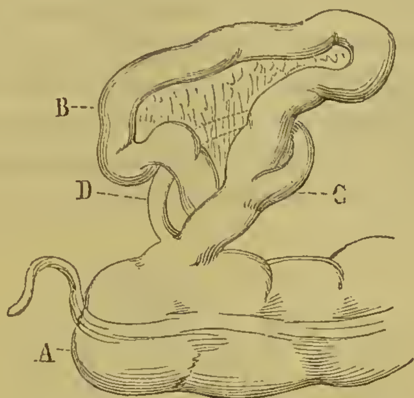


Fig. 38. — *Etranglement interne produit par un diverticulum de l'intestin grêle adhérent au cæcum.*

A, cæcum. B, anse d'intestin étranglé. C, origine du diverticulum. D, terminaison du diverticulum.

L'appendice cæcal, qui est un diverticule normal de l'intestin, détermine les mêmes accidents lorsqu'il contracte une adhérence vicieuse par son extrémité libre (2).

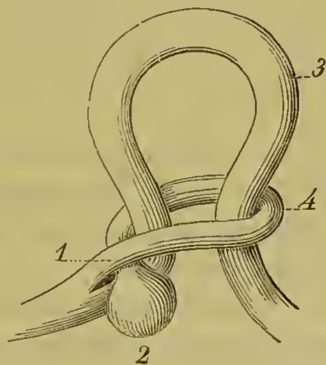


Fig. 39. — *Nœud diverticulaire à anse simple (schéma).*

1, origine du diverticulum. 2, extrémité ampullaire du diverticulum. 3, anse d'intestin étranglée. 4, anse diverticulaire.

M. Parise (3) a cherché à expliquer le mécanisme de l'étranglement par nœud diverticulaire quand celui-ci n'est pas adhérent ; il en admet deux espèces. L'une est le *nœud diverticulaire à anse simple* (fig. 39) :

(1) Reignier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1879, p. 279.
(2) *Bull. de l'Acad. de méd*, t. XVI, p. 799.
(3) *Bull. de la Soc. de méd.*, t. XVI, p. 733.

dans ce cas le diverticule saisit l'anse intestinale qui lui est immédiatement supérieure ou inférieure, en contourne le pédicule, passe au-dessous de son origine; son extrémité libre s'évase en une ampoule qui, saisie entre l'intestin et l'origine du diverticule, ne peut se déplacer; il y a une simple rosette formée par l'anse étranglée, de sorte que si l'on exerce des tractions sur le bout d'intestin adhérent à cette anse, on l'amènera tout entière, et l'on fera disparaître l'étranglement. D'après Malgaigne, il y aurait un double étranglement, celui de l'anse intestinale et celui du diverticule. L'accumulation des matières dans l'anse intestinale et dans le diverticulum augmente la constriction. La seconde forme, le *nœud diverticulaire à anse double* (fig. 40),

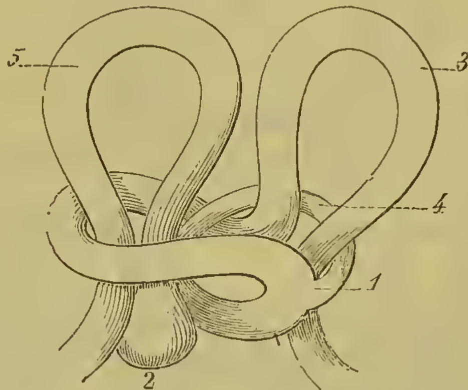


FIG. 40. — *Nœud diverticulaire à anse double (schéma).*

1, origine du diverticulum. 2, son extrémité ampullaire. 3, anse d'intestin supérieure au diverticule, anse nodale. 4, anse rotatoire commençant au-dessous du diverticule.

est constituée de la manière suivante : le nœud embrasse deux anses d'intestin, l'une supérieure, l'autre inférieure au diverticulum: la première, *anse nodale*, offre les caractères de l'anse comprise dans le nœud diverticulaire simple; la seconde, *anse rotatoire,* ainsi nommée par ce chirurgien à cause du mouvement complet de rotation qu'elle a exécuté sur son pédicule avant que le diverticule ait saisi l'anse nodale, peut disparaître sans que l'étranglement ait cessé dans la première anse.

Ces théories ingénieuses sont acceptables pour les cas où il n'y a pas d'adhérences, mais le plus souvent le diverticule adhère simplement à une anse intestinale voisine et l'intestin s'étrangle dans un véritable anneau. M. Reignier a présenté une pièce dont nous avons parlé et qui semble démontrer que le diverticule peut, lorsqu'il est plein de matière, comprimer une anse intestinale voisine, et que celle-ci, entraînée ou pressée par le poids du diverticule, se tord sur elle-même et cause l'étranglement.

Les *brides épiploïques* agissent de la même façon. Dans un cas observé par Vidal (de Cassis), (1), l'épiploon roulé en corde entourait de gauche à droite toute la masse des intestins et leur mésentère, en formant deux tours de spire et se terminant par un point d'adhérence avec le mésentère. Un fait semblable a été constaté par Barth (2), la bride épiploïque s'étendait du bord gauche du foie, auquel elle adhérait intimement, et se dirigeait en bas et un peu à droite.

Il en est de même des *brides péritonéales*. Il y a au musée de l'hôpital Saint-Thomas, à Londres, une pièce portant le n° 1357 A, où l'étranglement est déterminé par une bride qui part de l'épiploon et enveloppe une anse très considérable de l'intestin (fig. 41). Cette forme

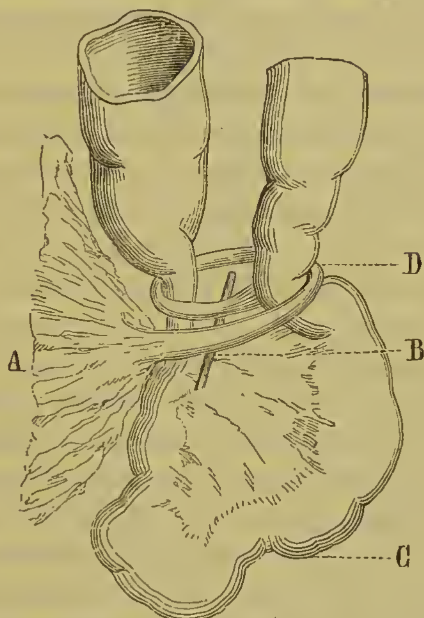


Fig. 41. — *Étranglement interne produit par une bride.*
A, épiploon. D, bride partant de l'épiploon. B, sonde passée sous la bride. C, anse d'intestin étranglé.

n'est pas très rare, on l'observe chez les personnes antérieurement affectées de péritonite. Ces brides ont été constatées dans différents points : Gaubric en a vu une qui de la fosse iliaque gauche allait adhérer au péritoine qui recouvre la face postérieure de la vessie; elle était formée par la trompe, l'ovaire, le ligament rond du côté gauche et une portion du péritoine de la fosse iliaque du même côté; il en résultait une arcade sous laquelle s'engageait l'anse intestinale (3). Bonnefous

(1) Vidal, *Bull. de la Soc. anat.*, 1852, p. 251.
(2) Barth, *Bull. de la Soc. anat.*, 1851, t. XXVI, p. 232
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 1841, t. XVI, p. 200.

en a constaté deux qui de la face postérieure de la vessie se rendaient à la portion lombaire de la colonne vertébrale.

D'autres fois c'est le péritoine qui présente une cavité ou un anneau anormale dans lesquels les intestins peuvent s'engager et s'étrangler.

Dans un cas observé par M. Rieux (1), il existait au-dessous du cæcum une cavité anormale terminée en cul-de-sac, ayant 7 centimètres dans le sens longitudinal et 5 dans le sens transversal; elle était tapissée par un feuillet péritonéal lisse semblable à celui qui revêt la face supérieure du cæcum; une anse d'intestin grêle, longue de 8 centimètres, s'était engagée dans cette cavité. Autour de l'orifice existait un épaississement du tissu cellulaire sous-péritonéal représenté par un relief circulaire du péritoine. L'étranglement était indiqué sur l'intestin par une ligne circulaire rouge contrastant vivement avec le rouge pâle du reste du tube digestif. Cette espèce d'anomalie n'est pas excessivement rare : M. Rieux en rapporte un exemple à peu près semblable communiqué par le docteur Escallier, qui l'a observé chez un enfant de quinze mois, à l'hôpital des Enfants trouvés; il n'y avait pas d'étranglement.

L'étranglement interne produit par un ancien sac herniaire se rapproche de cette variété : tel est le cas rapporté par Leneveu (2), une petite portion d'intestin grêle s'était étranglée dans un ancien sac herniaire réduit. Dans cette variété il faut remarquer que l'intestin étranglé se trouve, comme dans la hernie, enveloppé d'un véritable sac péritonéal. On appelle ces étranglements des *hernies internes*.

Des étranglements sont produits *par les bords d'une solution de continuité du mésentère, de l'épiploon, dans laquelle les viscères se sont engagés.* Blandin (3) a rapporté un fait de ce genre. Une portion de l'intestin grêle s'était introduite dans l'arrière-cavité des épiploons par l'hiatus de Winslow, et était sortie par une ouverture accidentelle du méso-côlon transverse; la constriction était si violente que l'intestin était sphacélé. Teitz a fait un long mémoire sur la hernie de l'intestin dans l'hiatus de Winslow, et qu'il appelle hernie rétropéritonéale (4). Biagini (5) a observé un cas dans lequel l'iléon s'était engagé dans une ouverture du mésentère, et était étreint par les bords de la solution de continuité, de manière à intercepter complètement le cours des matières.

(1) Thèse, Paris, 1853, n° 128.
(2) Leneveu, *Bull. de la Soc. anat.*, 1837, t. XII, p. 289.
(3) *Traité d'anat. topograph.*, 1834, 2e édit., p. 467.
(4) Teitz, *Hernia retroperitonealis*. Prague, 1857.
(5) *Gaz. méd.*, 1847, p. 531.
(6) *Bull. de la Soc. anat.*, 1843, t. XVIII, p. 125.

Des faits de ce genre se trouvent consignés en grand nombre dans les annales de la science.

L'adhérence des viscères produit l'étranglement. On a vu, en effet, les viscères adhérer soit entre eux, soit avec les replis péritonéaux; il existe alors entre ces organes des lacunes à travers lesquelles les intestins peuvent s'engager et s'étrangler. Tels sont les cas observés par Deville (1) : 60 centimètres environ de l'intestin grêle s'étaient engagés dans une boutonnière formée par l'adhérence du côlon transverse avec le mésentère ; par M. Bernutz (2) : une adhérence vicieuse de l'S iliaque du côlon avec la partie moyenne du côlon descendant formait une espèce d'anneau dans lequel l'intestin s'était étranglé. Chez une femme observée dans le service de Chomel, l'intestin grêle s'était étranglé sous une arcade formée par une anse intestinale adhérente par ses deux extrémités à la paroi postérieure du bassin (3). M. Trélat croit avoir observé un cas semblable : il n'y a pas eu d'autopsie (4).

Nous n'avons pas eu l'intention de décrire toutes les variétés de brides qui peuvent déterminer l'étranglement de l'intestin, nous avons voulu seulement signaler les formes les plus tranchées, afin, si cela est possible, de tirer de la connaissance de ces faits des déductions qui puissent conduire à un mode rationnel de traitement de cette sorte d'affection.

M. Liouville a présenté une observation de péritonite tuberculeuse, s'annonçant par des accidents d'occlusion intestinale et rechutes. A l'autopsie on a trouvé des paquets d'intestins accolés (5).

Il y a en particulier un étranglement causé par l'adhérence des deux portions d'une anse intestinale, qui est le résultat d'une ancienne hernie réduite ou opérée. M. Nicaise a publié un fait de ce genre (6). C'est cinq ans après une hernie inguinale opérée que l'étranglement eut lieu; mais le malade avait eu de violentes coliques à diverses reprises depuis son opération. La relation entre la hernie et l'ancien étranglement herniaire était des plus évidentes.

Un autre fait non moins intéressant est celui d'une obstruction intestinale causée par une adhérence du foie avec l'arc du colon (7).

M. Cossy a, du reste, publié un mémoire où il y avait, pour l'époque, cinq faits nouveaux d'étranglement par adhérence des anses intestinales entre elles (8).

(1) Deville, *Bull. de la Soc. anat.*, 1843, t. XVIII, p 199.
(2) *Bull. de la Soc. anat.*, 1843, t. XVIII, p. 295.
(3) Cossy, *Gaz. méd.*, 1846, p. 74.
(4) *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 594.
(5) Liouville, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 726.
(6) Nicaise, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 582
(7) Cufler, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 176.
(8) Cossy, *Mém. de la Soc. méd. d'émul.*, 3e vol., 1856.

La *plicature* d'une anse intestinale, *étranglement rotatoire* de Rokitansky, *par torsion* (Melchiori) (1), que l'on observe souvent en pratiquant des autopsies et qu'on produit expérimentalement en introduisant du liquide dans un intestin et en le pliant en deux, est une cause d'occlusion intestinale complète : si l'on cherche à faire passer le liquide, cela est impossible, la paroi de l'intestin supérieur est interposée comme une valvule qui oblitère le bout inférieur. Les occlusions intestinales de ce genre sont communes; la première observation bien connue est celle de Rokitansky (2); Prescot Hewet, Easton, Barlou, Bush, ont vu, ainsi que Melchiori, les mêmes faits, et c'est sur le côlon descendant ou l'S iliaque qu'on a observé cette occlusion intestinale. Pour prouver que la lésion n'est pas rare, il suffira de rappeler que en moins de deux années trois exemples de cette lésion ont été présentés à la Société anatomique. Deux faits provenaient du service de Dolbeau à Beaujon, et un de mon service à Cochin (3). On appelle aussi cet étranglement l'étranglement par *renversement de l'intestin*. Chez un malade observé par Trousseau, l'S iliaque, retenue par un méso-côlon plus lâche qu'il ne l'est d'habitude, par conséquent plus mobile, s'était renversée, retournée de telle sorte, que sa courbure droite était venue se placer à gauche en formant un pli qui avait produit un étranglement complet. La paroi du bout supérieur de l'intestin formait une valvule qui oblitérait le bout inférieur, comme dans nos observations modernes.

Citons enfin une cause encore plus rare d'occlusion intestinale, c'est celle qui est produite par l'enroulement d'une certaine portion du tube digestif autour d'une anse d'intestin. Béclard a déposé au musée Dupuytren une pièce fort curieuse où cette forme d'étranglement se trouve démontrée de la manière la plus évidente : cette pièce est inscrite sous le n° 186.

B. L'*invagination* des intestins a été très souvent observée, plus souvent encore qu'on ne le croit, car il y a un bon nombre des invaginations intestinales qui guérissent seules; d'ailleurs elles ne produisent pas toutes l'occlusion intestinale, il y a toujours quelque chose qui passe dans l'intestin invaginé. J'ai observé une malade qui était traitée par Nonat depuis des mois pour une entérite glaireuse (c'était le mot du temps), elle n'avait jamais présenté aucun signe d'étranglement interne. Elle mourut épuisée. A l'autopsie nous avons trouvé une invagination de 70 centimètres de l'iléon et du côlon ascendant en voie d'élimination : c'était une invagination complète à trois cylindres. Les exemples de ce genre se renouvellent assez souvent; dans nos hôpitaux,

(1) Melchiori, *Ann. univers. de med.* Milan, 1859.
(2) Rokitansky, *Med. Jarbuch*, 1836, et *Œster med. Jahrbuch.* 1833.
(3) Léger et Rendu, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 628.

en 1858, M. Bucquoy en a signalé un exemple ; et à la Société anatomique en 1876, M. Léger en a publié un cas non moins remarquable.

La figure 42, dessinée d'après une pièce déposée au musée Dupuytren par J. Cloquet, et inscrite sous le n° 137, est un fort bel exemple d'invagination dite à trois *cylindres :* le *cylindre central* est formé par la partie la plus élevée de l'intestin, le *cylindre périphérique* appartient à la partie la plus inférieure, le *cylindre moyen* à la partie intermédiaire (1). C'est le type de l'invagination.

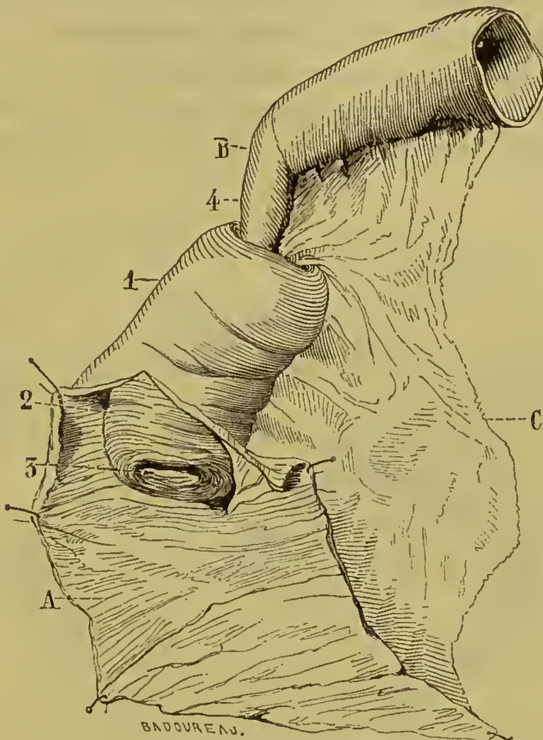


Fig. 42. — *Invagination à trois cylindres.*

A, bout inférieur de l'intestin ouvert. B, bout supérieur. C, mésentère. 1, cylindre périphérique ; 2, cylindre moyen ; 3, cylindre central surface muqueuse ; 4, bout supérieur sur le point de s'engager dans le cylindre périphérique ; surface péritonéale du cylindre central.

Il est facile de voir, d'après cette figure, que dans cette espèce d'invagination les deux surfaces muqueuses des cylindres périphérique et moyen se correspondent, tandis que ce sont les surfaces séreuses des cylindres central et moyen qui sont en contact (fig. 42). La description de ces affections se trouve exposée d'une manière complète dans les divers traités d'anatomie pathologique et les traités de pathologie médicale ou articles de dictionnaire (2).

(1) Houel, *Manuel d'anat. pathol.*, p. 262. Paris, 187.

(2) Consultez Besnier, *Etude sur le diagnostic et le trait. des occlusions intestinales.* Thèse de Paris, 1857, et des *Etranglements internes.* Paris, 1860.

Nous aurons à insister sur certains cas d'invagination, non pas qu'ils impriment à la maladie un caractère spécial, mais parce que ces faits, étudiés fort incomplètement jusqu'à ce jour, nous semblent devoir être rapprochés, afin que les praticiens puissent voir dans leur ensemble les différentes espèces de causes d'occlusion intestinale.

L'invagination la plus commune est celle que l'on observe sur le petit intestin, l'iléon en particulier; mais on a observé aussi l'invagination du gros intestin.

Il y a des invaginations doubles. On trouve au musée de Hunter, n° 1139, une pièce où l'on voit à la fois invaginée dans le cæcum, d'une part le gros intestin, de l'autre le petit (fig. 43).

En principe, l'invagination se produit dans le sens du courant des matières. Cependant on a vu des invaginations récurrentes, c'est-à-dire en sens inverse (1).

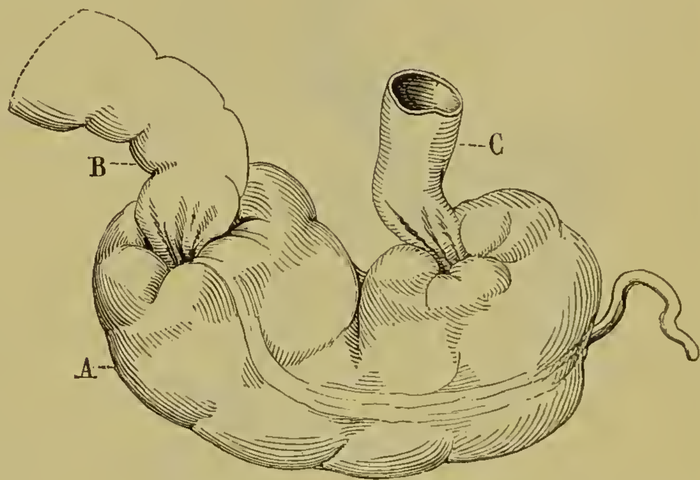


Fig. 43. — *Invagination double.*
A, Cæcum. B, gros intestin invaginé. C, petit intestin invaginé.

L'invagination est presque le partage exclusif des jeunes sujets, des convalescents, des malades souvent purgés ou sujets à la diarrhée. Toutes les statistiques, depuis celle de Brenton (2) qui, sur 100 cas d'étranglement interne ou obstruction intestinale, comptait 48 d'invagination, jusqu'aux statistiques plus étendues d'Adelman et surtout d'Asthurst (3), démontrent que l'invagination intestinale est une cause très fréquente d'occlusion intestinale. Cependant le grand nombre des laparotomies faites dans notre pays, semble prouver que les obstructions intestinales par rétrécissement de l'intestin sont plus

(1) Bucquoy, *Bull. de la Soc. méd. d'obs. de Paris*, 1857, p. 181.
(2) Brenton, *Lectures, the Lancet*, 1859.
(3) Asthurst, *Amer. med. journ.*, 1874, vol. CXXXV, p. 18

fréquentes. Cela tient sans doute à ce que nous n'opérons pas facilement, surtout chez les enfants, pour des signes passagers d'occlusion intestinale. Les Anglais et les Allemands, plus prodigues d'opérations de ce genre, ont rencontré sans doute des invaginations qui, chez les enfants, dans notre pays guérissent en général sans opération.

Il y a des cas où l'invagination intestinale est causée par la présence d'une tumeur de la muqueuse de l'intestin. La tumeur entraîne par son poids la muqueuse de l'intestin, et il existe à la fois deux altérations distinctes, savoir : la tumeur hypertrophique et l'invagination qu'elle a déterminée, et il y a dans le musée de Hunter, sous le n° 1378, une pièce où ces altérations sont démontrées de la manière la plus manifeste; la figure 44 nous montre cette disposition.

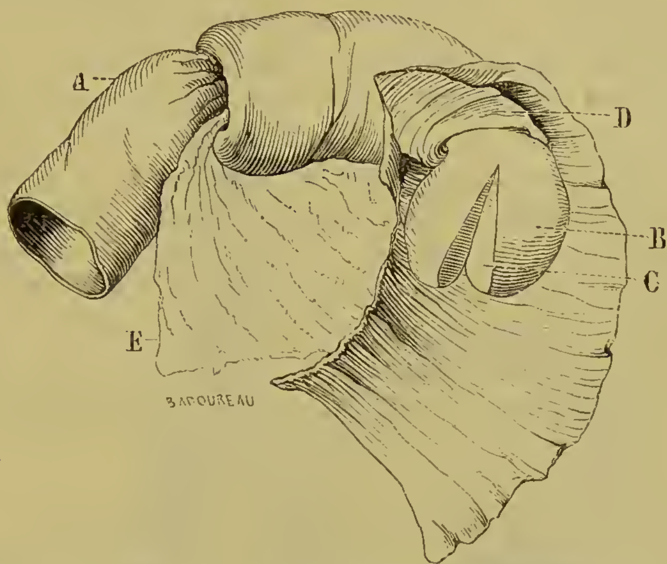


Fig. 44. — *Hypertrophie musculaire de l'intestin polype et invagination à trois cylindres*
A, bout supérieur. B, tumeur musculaire hypertrophiée dont on a enlevé une tranche C, D, cylindre moyen. E, mésentère.

A la Société anatomique nous avons vu des invaginations multiples au point d'implantation de polypes de l'intestin, que l'on a appelées sarcome. Il y avait quatre invaginations à des hauteurs différentes, et au niveau de chacune d'elles il y avait un polype qui était de toute évidence la cause de l'invagination.

J'ai observé un cas où c'était un lombric qui paraissait avoir causé l'invagination; le malade était mort de fièvre typhoïde.

Les *rétrécissements des intestins* qui causent l'occlusion intestinale sont de plusieurs espèces : le rétrécissement causé par des brides plus ou moins circulaires de la muqueuse, ou de la muqueuse et de la tunique fibreuse. On rencontre ces brides dans l'iléon, dans le gros intestin, à la suite de la fièvre typhoïde ou des entérites chroniques, ou

à la suite d'empoisonnement. Parmi les observations se rapportant à ce groupe, la plus remarquable est celle de M. Kœberlé, qui a été présentée à la Société de chirurgie (1). Sur une longueur de 2 mètres de l'iléon, il y avait quatre rétrécissements qui paraissaient la suite de la cicatrisation d'anciennes ulcérations des plaques de Peyer. Cette observation, très étudiée, avec la pièce à l'appui, est une excellente démonstration.

Les rétrécissements de l'intestin par bride intérieure sont rares, puisque dans la statistique de Brenton, en comprenant les cas de rétrécissement de l'intestin par tumeurs, il n'arrive qu'au chiffre de 17 pour 100 sur la totalité des observations d'étranglement interne par rétrécissement de l'intestin; mais il faut encore dire que les rétrécissements par brides intra-intestinales, ainsi que l'invagination, ne déterminent pas toujours une occlusion intestinale complète ou au moins ne nécessitent pas une opération. J'ai publié un fait de ce genre, et le malade, qui avait eu autrefois une fièvre typhoïde grave, avait eu à plusieurs reprises des signes d'occlusions intestinales incomplètes, qui avaient cédé au traitement par les vésicatoires, et que j'ai guéris avec l'opium à l'intérieur et les lavements avec la glycérine (2).

Des faits du même genre sont rapportés dans les *Bulletins de la Société anatomique*. Il y a entre autres un fait présenté par M. Lancereaux. Il s'agit d'un malade qui avait des phénomènes d'obstruction intestinale, alternant avec de la diarrhée. On a trouvé dans le jéjunum et dans l'iléon plusieurs rétrécissements, le plus rapproché du cæcum en était distant de 1m,60 ; ils étaient formés par des brides circulaires de la muqueuse et des tissus sous-jacents (3).

Par opposition il y a des exemples de rétrécissement de l'intestin qui ont causé une occlusion intestinale et la mort. M. Martinet rapporte l'observation d'une malade qui succomba aux phénomènes d'étranglement interne et chez laquelle on trouva un rétrécissement fibreux ne laissant qu'un passage de 1 centimètre à peine. Cette observation est discutable, car les rétrécissements dont nous parlons plus haut étaient plus serrés et laissaient néanmoins passer quelque chose. Mais la malade avait en même temps une péritonite (4).

Les autres rétrécissements des intestins sont dus à des *hypertrophies*, comme les appelait jadis Nélaton. Voici son ancienne description : « Ces tumeurs sont de deux espèces : 1° *hypertrophie musculaire* : 2° *hypertrophie cellulaire*.

(1) Kœberlé, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881, p. 99, et *Bull. Acad. de méd.*, même année.

(2) Desprès, *Chirurg. journ.*, p. 444. Cette observation a été publiée en partie dans ce recueil.

(3) Lancereaux, *Bull., Soc. anat.*, 1859, p. 269.

(4) Martinet, *Bull., Soc. anat.*, 1875, p. 114.

» Les premières sont certainement les plus intéressantes, et ont jusqu'à présent fourni à l'observation trois variétés d'occlusion intestinale. Le cas le plus simple est celui dans lequel la tunique musculaire de l'intestin hypertrophié forme une tumeur qui se développe dans la cavité du tube digestif, rétrécit graduellement le canal, et finit par l'oblitérer. Nous n'avons pas besoin d'insister sur le mécanisme de ce genre d'altération. Nous avons vu dans le musée de Hunter, à Londres, sous le n° 1266, une tumeur de cette nature. La figure 45 peut en donner une idée exacte. La tumeur, qui fait saillie dans l'intestin, paraît formée par l'hypertrophie de la couche interne des fibres musculaires. La membrane muqueuse qui recouvre la tumeur est ulcérée à son sommet A. Le bout supérieur de l'intestin est très dilaté, tandis que l'inférieur est rétréci.

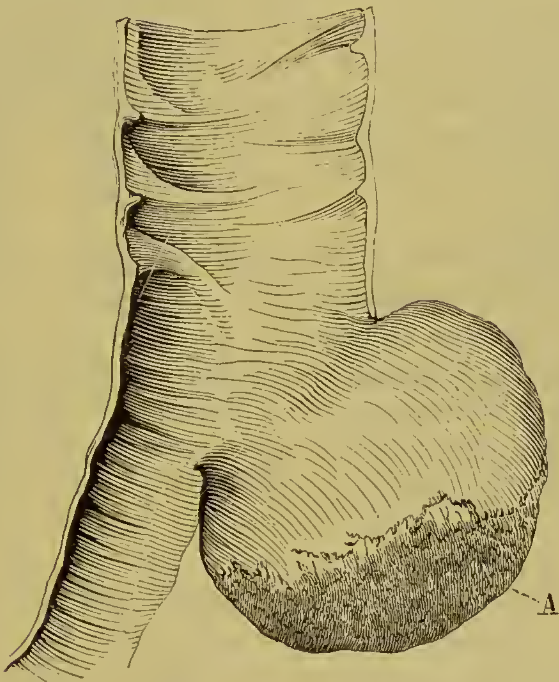


Fig. 45. — *Hypertrophie musculaire de l'intestin.*

A, membrane muqueuse de l'intestin ulcéré.

» D'autres fois une portion des fibres musculaires hypertrophiées fait saillie dans la cavité intestinale, se trouve supportée sur un pédicule musculaire, et forme dans l'intérieur du tube digestif une espèce de valvule, de soupape, qui se ferme lorsque les matières sont poussées dans une direction, et s'ouvre au contraire de manière à laisser au canal toute sa perméabilité, lorsque des liquides pressent dans la direction opposée. Il est évident que les accidents seront subordonnés à la direction de la valvule. Celle-ci est-elle disposée de manière à

permettre aux matières de circuler de haut en bas, c'est à peine si, pendant la vie, on pourra soupçonner une altération du tube digestif. Mais si la soupape s'ouvre en sens inverse, le poids des matières abaissera la valvule. Le tube intestinal peut en outre être notablement rétréci, et bientôt, en raison des progrès incessants de la maladie, on verra survenir une occlusion complète. Nous avons récemment observé un cas de cette nature. »

Voici un extrait de cette observation (1) :

« Un jeune homme de dix-huit à vingt ans présentait depuis sept jours des symptômes d'étranglement, lorsque je fus appelé auprès de lui par son père qui est médecin ; les traitements les plus rationnels avaient été employés ; l'état du jeune malade était grave et je songeais à proposer l'opération comme seule ressource. Cependant j'attendis au lendemain, en faisant donner au malade un lavement avec trois gouttes d'huile de croton. Le lendemain l'état n'était nullement amélioré, le pouls battait 128 fois par minute, et je proposai l'opération qui fut acceptée et faite. Le soir, il y avait amélioration, le pouls était tombé à 88. Mais le lendemain le malade était dans un état de collapsus dont on ne put le tirer, et il succomba trente heures après l'opération.

» A l'autopsie on ne trouva pas de péritonite, pas d'effusion de liquide dans le ventre. Tout était bien du côté de l'opération.

» En cherchant l'anse étranglée, on arriva jusqu'à deux travers de main au-dessus de l'S iliaque, et l'on trouva là un noyau dur, qui était manifestement l'obstacle opposé au passage des matières. En retournant l'intestin on parvient à voir la disposition de l'occlusion.

» C'était un rétrécissement circulaire C (fig. 46), formé par l'hypertrophie de la tunique musculaire A sur un point très circonscrit ; à la partie supérieure de ce rétrécissement, existait une petite languette B, de la grosseur d'une noisette, mais plus allongée et supportée par un pédicule qui lui laissait une mobilité fort grande.

» Le rétrécissement opposait déjà un obstacle considérable au passage des matières ; mais l'occlusion devenait complète lorsque ces matières par leur poids appliquaient le petit opercule mobile B sur le pertuis qui existait au centre du rétrécissement. En effet, lorsque la portion du tube intestinal étant enlevée, on versait de l'eau par l'extrémité supérieure, rien ne passait par l'orifice ; quand au contraire on faisait arriver l'eau par le bout inférieur, le liquide redressait l'opercule et passait aussi librement que le permet le rétrécissement lui-même. »

L'hypertrophie des couches celluleuses peut également produire le

(1) Observation recueillie par M. Rouyer, qui fit en outre le dessin de la pièce. Nous avons respecté cette observation, mais il est clair qu'il s'agit ici d'un polype de l'intestin appartenant à la variété des myomes.

rétrécissement du calibre de l'intestin. Mais ici il y a à distinguer. L'hypertrophie celluleuse décrite par Nélaton est certainement autre chose, et je n'hésite pas à penser que la figure dont il a donné le dessin (fig. 47) est un sarcome de l'intestin. Il s'agit d'une pièce qui est au musée de l'hôpital Saint-Thomas, à Londres, sous le n° 86, et qui est un excellent spécimen de ce genre d'altérations.

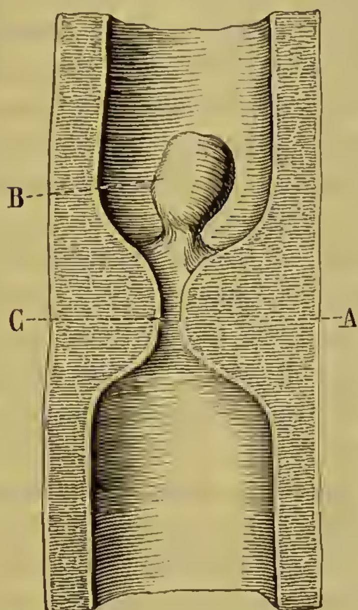


Fig. 46. — *Rétrécissement circulaire par hypertrophie musculaire, myome; occlusion valvulaire de l'intestin.*

A, couche musculaire hypertrophiée. B, valvule. C, calibre de l'intestin extrêmement rétréci.

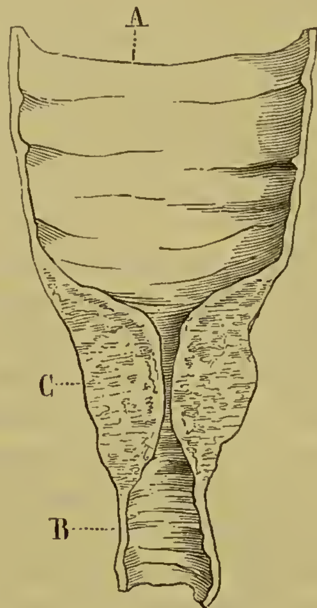


Fig. 47. — *Occlusion produite par un rétrécissement consécutif à une hypertrophie de l'intestin.*

A, bout supérieur de l'intestin très dilaté. B, bout inférieur rétréci. C, tissu cellulaire hypertrophié. (Cette figure représente un sarcome.)

Les rétrécissements de l'intestin de cause organique, c'est-à-dire par cancer, sont très fréquents, si l'on en juge par les observations de laparotomie publiées à la Société de chirurgie (discussion de 1879 et discussion de 1880). Les *Bulletins de la Société anatomique* de 1866 à 1875 n'en renferment pas moins de cinq exemples. Dans la plupart des cas il s'agit d'un cancer de l'intestin, ou bien d'un squirrhe atrophique, ou bien d'un épithélioma. Ces deux variétés de cancer ont une marche relativement lente, et ne réagissent sur la santé générale des malades que longtemps après leur début. A ma connaissance il a été fait depuis deux ans dans les hôpitaux de Paris cinq laparotomies pour des rétrécissements cancéreux de l'intestin, que l'on prenait pour une occlusion intestinale par brides.

Le lecteur trouvera plus loin les occlusions intestinales liées à des cancers du rectum et de l'utérus.

Les rétrécissements du calibre de l'intestin par une tumeur extérieure ne sont pas communs; on en a observé à la suite de tumeur du mésentère, tel est le kyste du mésentère enlevé par M. Tillaux (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 1880). Les faits de compression par les corps fibreux de l'utérus sont plus fréquents, les kystes de l'ovaire causent moins souvent cet accident (1). L'observation de M. Juliard, dont il a été question plus haut, montre que ce n'était pas la compression exercée sur la tumeur qui causait l'occlusion intestinale. En général l'étranglement n'est pas complet, les vomissements fécaloïdes manquent. Presque toujours on trouve que l'occlusion intestinale est causée par des adhérences de l'intestin avec la tumeur. Souvent ces adhérences sont récentes, et c'est l'agglutination des anses intestinales entre elles qui est la véritable cause de l'obstruction intestinale.

Enfin il y a des exemples d'occlusion intestinale par des corps étrangers de l'intestin, tels sont, par exemple : les tumeurs stercorales, les noyaux de fruit, les arêtes de poisson, les petits fragments d'os, les entérolithes, les égagropiles, etc., arrêtés dans une portion du tube digestif. Cette espèce d'occlusion a été étudiée précédemment (voy. *Tumeurs stercorales*, *Egagropiles*, p. 252 et suiv.).

Les *Pseudo-étranglements internes* ne sont bien connus que depuis la thèse de M. Henrot (2). J'ai publié deux exemples de cette variété d'étranglement (3) et j'en ai observé deux autres à l'hôpital Cochin ; ils ont été reproduits dans la thèse de M. Perret qui a de plus recueilli de son côté une observation du même genre (4). Des autopsies ont montré que chez les malades chez lesquels on supposait une réduction en masse de la hernie, il n'y avait absolument aucun genre d'étranglement. Chez les malades que j'ai observés, la guérison est survenue après des oscillations, des successions d'occlusion, puis de débâcles, et en général après la troisième débâcle les malades se sont rétablis. Il faut définitivement accepter la théorie proposée par M. Heurot du pseudo-étranglement par parésie intestinale. L'observation qu'il a rapportée (5) et qui est relative à un ataxique qui présenta tous les signes d'un étranglement interne et n'avait aucune lésion de l'intestin, a la valeur d'une expérience. Faut-il rappeler que dans l'étranglement de l'épiploon de l'ovaire, du testicule arrêté à l'anneau, il y a tous les signes de l'étranglement, à part le vomissement fécaloïde franc, absence de gaz rendus régulièrement (ceux-ci toutefois ne sont pas supprimés d'une manière

(1) Danlos, *Cancer des deux ovaires; mort par obstruction intestinale* (*Bull., Soc. anat.*, 1875, p. 105).
(2) Henrot, *Des pseudo-étranglements*, thèse de Paris, 1865.
(3) Desprès, *Chir. journ.*, p. 318.
(4) Perret, *Accident consécutif à la réduction de l'entérocèle*. Thèse de Paris, 1879.
(5) Henrot, thèse citée, p. 58.

absolue), absence de selles et ballonnement du ventre. A quoi attribuer cette constipation? Ce n'est en réalité qu'une parésie réflexe de l'intestin. Enfin dans les cas très rares de pincement d'une portion de l'intestin, on observe tous les phénomènes de l'étranglement, quoiqu'il passe encore des matières dans l'anse pincée. La péritonite, même aiguë ou chronique, cause parfois des vomissements fécaloïdes; des exemples ont été cités plus haut. Ce phénomène est aujourd'hui explicable grâce à la théorie de la parésie intestinale : l'inflammation immobilise l'intestin et pour peu que dans un point les anses intestinales soient un peu pressées les unes contre les autres, la parésie arrive à son degré le plus complet, et les vomissements fécaloïdes, signes de l'étranglement intestinal, remplacent ou masquent les vomissements porracés de la péritonite.

Étiologie. — L'énumération des agents divers de l'étranglement interne constitue l'étiologie, mais il faut ajouter que le plus souvent une cause déterminante, un effort, une indigestion, une alimentation échauffante font éclater des accidents qui eussent pu ne pas arriver, au moins prochainement. Il y a toutefois des lésions qui par suite de leurs cours naturels amènent une occlusion intestinale, tels sont les cancers.

Symptomatologie. — Les symptômes de cette affection offrent la plus grande analogie avec ceux qui sont propres aux hernies étranglées. On a remarqué cependant que dans certains cas la marche était moins rapide que dans l'étranglement externe ; on a vu, à la suite d'occlusion, la vie se prolonger pendant plusieurs jours, des semaines entières, et même pendant plusieurs mois. Le cas le plus curieux que nous connaissions est le suivant; il a été observé par Moulinié (de Bordeaux) : Une jeune dame portait un étranglement de l'iléon causé par une bride; pendant dix mois elle fut traitée pour un ramollissement de l'estomac. La malade, qui, dès le début de la maladie, avait eu des hoquets et des vomissements, n'avait jamais cependant présenté cet ensemble de symptômes qui caractérisent le volvulus, l'étranglement interne n'était pas évident; jamais les vomissements n'avaient présenté d'odeur stercorale; le ventre n'avait jamais été douloureux, ballonné; le pouls avait conservé ses caractères normaux, aussi n'est-il pas surprenant qu'en l'absence de ces symptômes, et surtout en raison de la longue durée de la maladie, il y ait eu dans cette circonstance une erreur de diagnostic (1).

Dans quelques cas la maladie débute d'une manière brusque, sans que rien dans les antécédents puisse faire soupçonner une prédisposition quelconque. Assez souvent les malades, au contraire, éprouvent depuis un temps plus ou moins long, et à des intervalles irréguliers,

(1) *Gaz. méd.*, 1837, p. 618.

des troubles digestifs et particulièrement des coliques et de la constipation ; généralement on tient peu compte de cet état, auquel on n'attribue aucune gravité. Dans le cas de Vidal, cité plus haut, le malade était sujet depuis son enfance à des coliques violentes, à une constipation qui durait de sept à huit jours et était suivie de diarrhée. Lorsqu'il se couchait sur le côté droit il était immédiatement pris de douleurs et de vomissements, et ces symptômes disparaissaient lorsqu'il se reportait sur le côté gauche. Vidal attribue ces phénomènes à ce que la corde épiploïque se dirigeant de gauche à droite, le poids des intestins suffisait pour resserrer les tours de spire et augmenter la compression.

Quoi qu'il en soit, au début des accidents, les malades ressentent une douleur vive dans un point de l'abdomen avec sensation de chaleur très intense, augmentant par exacerbation à des intervalles plus ou moins rapprochés ou par la moindre pression, et bientôt s'étendant à tout le ventre ; la douleur locale est à peine plus intense, quelquefois même elle manque complètement. Le ventre se ballonne d'abord dans les points qui correspondent à la portion de l'intestin qui se trouve autour de l'obstacle, les circonvolutions intestinales se dessinent à travers les téguments ; nous avons déjà parlé de ce signe, qui peut donner des présomptions sur le siège de l'étranglement. Bientôt on voit survenir tout le cortège des symptômes déjà indiqués dans les étranglements herniaires, symptômes dus, comme on le sait, à l'obstacle apporté au cours des matières et à la péritonite consécutive: nausées, vomissements de matières chymeuses, biliaires et fécaloïdes, le pouls est déprimé, la température baisse d'abord et s'élève ensuite, la face est grippée, le corps se couvre d'une sueur froide et la mort ne tarde pas à survenir. Il est rare que ces symptômes se présentent d'une manière continue ; souvent, en effet, il existe des rémissions tellement marquées, que l'on croit à la guérison, parfois même les malades rendent quelques gaz par l'anus, et l'on serait tenté de croire que les voies digestives sont dégagées ; mais il ne faut pas se laisser induire en erreur par ce calme trompeur, et l'on ne doit rien espérer avant le rétablissement complet des garde-robes c'est-à-dire une débâcle et l'affaissement du ventre.

De même que la hernie étranglée, l'occlusion intestinale, à part le pseudo-étranglement qui se termine généralement par la guérison, se termine ou par le rétablissement spontané du cours des matières, ou par l'ulcération et la gangrène de l'intestin et sa perforation, ou par la péritonite.

Les étranglements par bride sont presque infailliblement mortels, seuls les étranglements par adhérence sont susceptibles de guérir, mais c'est par un mécanisme sur lequel il n'est guère permis de

compter. Ce qui fait toujours la gravité des étranglements par bride c'est la rapidité d'apparition de la péritonite.

La bride qui étrangle peut être détruite par la gangrène. Lafaye (1) rapporte le cas suivant : « A un pouce de l'embouchure de l'intestin iléon avec le cæcum existait une bride du volume d'un gros fil et de trois travers de doigt de longueur..... L'iléon s'était engagé sous cette bride..... Celle-ci était de couleur noire, et déjà gangrenée au point qu'il ne fallut qu'un léger effort pour la rompre. Si le malade avait pu résister jusqu'à cette rupture, il aurait trouvé son salut dans le progrès même du mal. »

On peut observer une communication accidentelle des viscères. Foucher a montré à la Société anatomique (2) un cas dans lequel il existait une bride mésentérique qui partait de la convexité de la partie moyenne de l'intestin grêle, enlaçait l'extrémité inférieure de cet intestin, le cæcum et l'extrémité supérieure du rectum. Une double perforation faisait communiquer ces parties intestinales entre elles et avec un clapier sous-péritonéal situé en arrière du paquet intestinal. La bride, du volume d'une petite plume, était formée de tissu cellulo-fibreux.

Mais on ne peut se dissimuler la rareté de semblables terminaisons, on ne doit pas non plus se faire illusion sur leur innocuité. Il est permis de se demander, en effet, ce que deviennent les débris gangrenés qui restent dans la cavité du péritoine ; et c'est là le cas le plus simple, car si la gangrène venait à envahir un diverticulum de l'intestion ou bien l'appendice cæcal qui cause l'étranglement, sans aucun doute il surviendrait un épanchement dans la cavité abdominale.

Quant à la communication de deux intestins, elle ne doit pas rassurer davantage. Que deviennent, en effet, les viscères étranglés, enflammés après le rétablissement du cours des matières ? Et d'ailleurs n'avons-nous pas vu chez le malade de Foucher un clapier sous-péritonéal qui, en admettant même que le malade eût guéri de son étranglement, fût devenu la source des accidents les plus graves ?

Les étranglements par brides sont donc les plus dangereux entre tous, et ils ont pour échéance inéluctable la mort, à part quelques rares exceptions.

Il n'en est pas de même des occlusions intestinales par invagination. Le lecteur a vu qu'il y a un certain nombre d'invaginations qui ne causent pas l'occlusion intestinale, que les accidents offrent des rémissions, que les malades qui ont des signes d'occlusion rendent

(1) Hevin, *De la gastrotomie dans le volvulus*, in *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 238, in-4. Paris, 1784.

(2) *Bull. Soc. anat.*, 1852, t. XXVII, p. 55.

néanmoins de temps en temps des gaz. Enfin l'anatomie pathologique nous apprend qu'il y a un mode de guérison spontanée de l'invagination : dans les deux ou trois premiers jours l'invagination peut cesser, c'est-à-dire que l'intestin se déplie, mais plus tard il y a un autre procédé de guérison naturelle, c'est l'élimination de toute la portion invaginée. Ce phénomène pathologique est lent à se produire il est vrai, mais il se produit. Seulement pendant ce temps le malade a une péritonite adhésive circonscrite, et les signes d'occlusion sont du fait de la péritonite et de la parésie intestinale bien plus que de la diminution du calibre de l'intestin.

De toutes les invaginations que j'ai observées, une seule s'est terminée par la mort, et il n'y avait pas de phénomènes d'occlusion intestinale.

Les rétrécissements de l'intestin ne causent pas la mort rapidement, les accidents ont une marche lente, et dans beaucoup de cas les accidents graves surviennent parce que l'on a donné aux malades des purgatifs intempestifs. Les rétrécissements bien traités ne conduisent pas fatalement à la mort. Seuls les rétrécissements d'origine cancéreuse conduisent à une mort certaine, quelle que soit la thérapeutique employée et malgré des opérations palliatives.

Les pseudo-étranglements ne sont jamais mortels, à moins que les malades ne soient traités de façon à produire des contractions intestinales trop énergiques, le pseudo-étranglement est de sa nature résolutif : la parésie intestinale cesse seule après des oscillations, des alternatives de mieux et de pire qui se répètent deux et trois fois; puis la résolution arrive.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'occlusion intestinale est en général facile. On ne pourra croire à l'existence d'une hernie, si après une exploration attentive on n'a rien constaté au niveau des anneaux ou des points où se forment les hernies, s'il n'y a aucun signe de hernie ischiatique ou de hernie diaphragmatique. On ne supposera pas non plus que l'on a affaire à une péritonite; car le ballonnement irrégulier du ventre, principalement au début de la maladie, la nature des vomissements jaunes, verdâtres et parfois fécaloïdes, la suppression des garde-robes et des gaz, ne peuvent laisser de doute dans l'esprit du praticien. Il est des cas cependant où le chirurgien peut se trouver dans le plus grand embarras. Nous avons vu plus haut qu'un étranglement à marche très longue avait fait croire à une affection inflammatoire chronique du tube digestif, et réciproquement.

Mais il ne suffit pas d'avoir constaté l'existence d'un obstacle au cours des matières intestinales, il faut tâcher de déterminer la nature et le siège de cet obstacle. Il est à peu près impossible de distinguer le volvulus de l'étranglement par des brides quelconques. Cependant

on devra s'éclairer avec soin des antécédents du malade : s'il a été affecté d'une péritonite, on sera en droit de supposer que l'étranglement est causé par une bride ; si le malade a porté une hernie actuellement réduite, on pourra croire à l'étranglement par un ancien sac herniaire ; s'il a été exposé à des troubles fonctionnels du canal intestinal, analogues à ceux qu'on observe actuellement, il sera permis de conclure à l'existence d'une disposition anatomique congénitale ou acquise; mais, à part ces cas, qui sont loin d'être les plus fréquents, le chirurgien est forcé de rester dans le doute.

Lorsque la maladie a débuté par une douleur vive fixée dans un point de l'abdomen, il est probable que là se trouve l'obstacle ; mais ce signe peut manquer, on en est alors réduit à des conjectures.

Enfin le chirurgien doit encore chercher à préciser quelle est la portion d'intestin étranglée. Laugier (1) a étudié avec soin ce point de diagnostic : « Lorsque l'oblitération intestinale, dit-il, a son siège dans le gros intestin, dès le principe la distension gazeuse du ventre est portée à un degré considérable ; avant tout phénomène inflammatoire, l'abdomen est fort distendu d'une manière générale, et sans douleurs vives à la pression. Au contraire, lorsque l'oblitération existe dans l'intestin grêle, on observe pendant un temps assez long, après le début des accidents, un ballonnement du ventre plus ou moins circonscrit aux environs de l'ombilic, tandis que la région occupée par le côlon ascendant, transverse ou descendant, est d'autant plus déprimée et souple que le bout inférieur s'affaisse et revient sur lui-même. La localisation et le degré de météorisme peuvent donc, dans la première période, éclairer sur le siège de l'étranglement intestinal. Si même, après plusieurs jours, les flancs et la région épigastrique sont restés flasques et sans douleur, cela constitue un signe négatif qui a une grande valeur pour placer le gros intestin dans le bout inférieur. » C'est-à-dire au-dessous du siège de l'étranglement.

Amussat a proposé l'exploration directe à l'aide de lavements administrés avec soin. Selon cet auteur, la quantité de liquide qu'il sera possible d'introduire donnera la hauteur de l'obstruction ; mais ce moyen ne peut fournir une appréciation, même incomplète, que dans les cas d'occlusion du gros intestin, car on sait que le liquide ne peut franchir la valvule iléo-cæcale.

Enfin discutons encore un point de diagnostic qui est d'une grande importance. L'occlusion est-elle simple ? est-elle accompagnée de péritonite ? On comprend que cette dernière complication aura une influence incontestable sur la détermination du chirurgien. On s'accorde généralement à regarder comme simple l'occlusion qui est accompa-

(1) *Bull. chir.*, t. I, p. 859.

gnée d'une distension irrégulière du ventre, sans augmentation de douleur à la pression, avec souplesse de la paroi abdominale, tandis que dans la péritonite le ventre est uniformément ballonné, très douloureux, les anses intestinales ont cessé de se dessiner sous les téguments; en général la température s'élève, il y a parfois des frissons, mais les vomissements verts ont une signification beaucoup plus grande. Tels sont les préceptes généraux qui doivent guider pour le diagnostic, mais il est possible d'aller plus loin.

Les étranglements par bride sont ceux qui sont le plus serrés, et ce sont ceux qui produisent le plus rapidement les phénomènes complets d'étranglement ; dans les vingt-quatre heures il y a des vomissements fécaloïdes. Ce signe est positif et c'est celui qui doit guider le chirurgien qui veut entreprendre la laparotomie. Mais s'il y a des vomissements verts, si une forte douleur de l'abdomen existe à l'ombilic, prenez garde, il y a une péritonite concomitante et les opérations courent grand risque d'échouer. Le début brusque, inattendu, qui surprend le malade en pleine santé après un effort ou une marche forcée, est encore un précieux indice. Un malade atteint de ce genre d'étranglement ne rend pas de gaz par l'anus à partir du moment où l'étranglement commence.

Les étranglements par une invagination ont un début obscur, les signes de la péritonite locale dominent la scène ; il y a des douleurs dans un point limité de l'abdomen, des vomissements alimentaires et bilieux, presque jamais des vomissements fécaloïdes. On peut sentir une tumeur abdominale ; mais ce qui est beaucoup plus significatif, les malades rendent des gaz et quelquefois ont des selles diarrhéiques sanguinolentes. Il y a des intermittences, des accès d'occlusion et des débâcles. On voit donc que la marche de l'invagination diffère totalement de l'étranglement interne par brides. Ajoutons que l'invagination est le propre des jeunes sujets, et que les gens âgés en sont quelquefois, mais très rarement atteints.

Les rétrécissements des intestins peuvent être reconnus à ces signes que la constipation précède toujours l'apparition des accidents, que dans les antécédents rapprochés du début du mal il y a eu une indigestion. C'est chez les sujets déjà d'un certain âge qu'on observe le rétrécissement cancéreux ; c'est chez les malades plus jeunes qui ont eu une fièvre typhoïde grave, des entérites chroniques rebelles, que l'on rencontre le plus souvent les rétrécissements fibreux cicatriciels. Ces documents importants ne doivent pas être négligés. Les rétrécissements ne sont jamais serrés au point de ne rien laisser passer, aussi la marche des accidents est lente, progressive : vomissements alimentaires, puis bilieux et très rarement fécaloïdes ; quelques gaz sont rendus par l'anus de temps en temps. Lorsqu'il s'agit d'un rétrécisse-

ment dû à un cancer, les malades ont eu des avertissements, des embarras des intestins, comme ils le disent. Tout à fait à la fin cependant il y a constipation absolue, puis algidité et choléra herniaire, souvent alors il a eu une petite perforation de l'intestin au-dessus du rétrécissement, de là une péritonite ; alors viennent les vomissements verts, puis noirs, à cause de la rupture de quelques vaisseaux de l'estomac surmené par les vomissements.

Le pseudo-étranglement, comme l'étranglement par bride, est subit, seulement il arrive chez des malades qui sont dans des conditions spéciales, ce sont des malades auxquels une hernie vient d'être réduite ; c'est ce que l'on décrivait jadis sous le nom d'inertie de l'intestin. Les malades vomissent ce qu'ils viennent de prendre, puis aussitôt après arrivent les vomissements fécaloïdes. Les malades ne rendent plus de gaz, le ventre se ballonne, mais on voit les anses intestinales se dessiner sous la paroi abdominale. *Il n'y a pas de douleur fixe* en un point quelconque de l'abdomen et le ventre n'est pas douloureux à l'ombilic. L'état général n'est pas mauvais, les malades ne présentent que fort longtemps, c'est-à-dire cinq ou six jours après le début des accidents, une altération des traits. Mais si un purgatif est donné les accidents s'aggravent singulièrement, on voit les intestins circuler sous le tégument et il y a des coliques vives. Il n'y a jamais de vomissements verts, la péritonite en effet ne complique pas souvent les pseudo-étranglements. Lorsque les pseudo-étranglements herniaires sont compliqués de perforation intestinale, les malades présentent alors l'aspect que l'on observe chez ceux qui ont le choléra herniaire. A ce moment le malade est perdu et il n'est pas raisonnable de tenter une opération. Mais je le répète encore, il ne faut pas confondre cet état qui est le véritable choléra herniaire avec l'état nauseux et l'état de défaillance qui précède le vomissement. En somme, les étranglements par bride produisent les vomissements fécaloïdes rapides, les occlusions par cancer ne les produisent presque jamais.

Traitement. — La thérapeutique médicale proprement dite offre fort peu de ressources dans l'affection qui nous occupe. On a conseillé les *purgatifs*. On a dit que ces agents, excitant les mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin, pouvaient réussir à dégager une anse étranglée. Nous doutons que, dans une foule de circonstances, on puisse réussir à obtenir l'effet désiré, car il est à craindre que leur action ne vienne à augmenter l'inflammation, et par suite l'étranglement. Cependant cette médication peut être toujours essayée, non parce qu'elle peut permettre de dégager une très petite portion d'intestin, mais parce qu'elle peut débarrasser le tube digestif des matières qui l'obstruent, et qui causent par cela même des symptômes qui peuvent faire croire à l'existence d'un étranglement interne.

On voit que Nélaton ne s'était pas prononcé, quoiqu'il reconnût le danger des purgatifs. Depuis, des chirurgiens ont eu recours aux purgatifs, mais c'est aux purgatifs drastiques sous un petit volume qu'ils se sont adressés. Je suis beaucoup plus absolu, les purgatifs ne peuvent faire que du mal. Nombre d'étranglements internes ont été aggravés par un purgatif, c'est ce qui ressort de la lecture d'une observation de M. Millard, et il ne s'agissait pourtant que d'un rétrécissement de l'intestin sans occlusion complète (1). Il est dit formellement que malgré le purgatif l'état du malade s'aggrava.

A tout prendre, le *vomitif* vaudrait mieux, car il viderait l'estomac et même l'intestin en même temps qu'il provoquerait des contractions intestinales.

Les *lavements* de décoction de tabac, les insufflations de fumée de cet agent, ont été, dit-on, suivis de succès; ces faits doivent être considérés comme exceptionnels. On pourrait appliquer cette médication quoique que son action ne peut être suffisante dans l'immense majorité des cas. Nous ne lui accordons qu'une bien faible confiance, ainsi qu'aux *onctions de belladone*, à la *strychnine*, à l'*acupuncture de l'intestin*, conseillée par Leroy (d'Étiolles), à la ponction et l'aspiration avec les divers appareils aspirateurs, aux *insufflations d'air par le rectum*, à l'aide desquelles Word aurait, dit-on, obtenu une guérison.

On pourrait encore essayer la glace, d'après la méthode de Grisolle, c'est-à-dire des applications de glace en permanence sur le ventre, des lavements glacés; pour boisson on donnera au malade de petits fragments de glace qu'il laissera fondre dans sa bouche. Mais cette thérapeutique s'adresse plutôt à l'occlusion intestinale produite par la parésie de l'intestin ou l'invagination, qu'à l'étranglement interne proprement dit (2).

Toutes les fois qu'il est évident qu'il ne s'agit pas d'un étranglement par une bride, quelle que soit la cause de l'étranglement, invagination, rétrécissement ou pseudo-étranglement, il y a toujours un élément inflammatoire; il faut appliquer un vésicatoire sur le ventre au point douloureux, en même temps on met le malade à la diète absolue : c'est tout au plus si l'on peut administrer aux patients des petits morceaux de glace. Comme les malades vomissent beaucoup et rejettent tout ce qu'ils prennent, on ne peut leur administrer de l'opium à l'intérieur; mais il est possible de faire des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, une, deux ou trois injections par jour à 3 milligrammes. Enfin on peut, lorsque les accidents restent stationnaires, administrer un lavement salé ou avec de la glycérine pure, et l'on

(1) *Bull. de la Soc. de méd.*, 1859, p. 181.

(2) Masson, *De l'occlusion intestinale dans la cavité abdominale, et en particulier de son traitement par l'emploi de la glace*. Thèse, Paris, 1857, n° 36.

obtient alors une débâcle. C'est surtout dans les cas de rétrécissement d'origine cancéreuse que ce traitement réussit; il agit moins bien dans les cas d'invagination, car l'invagination arrivée à une certaine période ne peut guérir que par élimination des cylindres invaginés. Dans le pseudo-étranglement ce traitement réussit toujours.

Dans les cas où il n'y a pas de péritonite avec algidité et où l'on suppose un étranglement par bride, je partage l'avis émis par Nélaton. On n'hésitera pas à se prononcer sans retard pour l'opération, et bien que les conséquences puissent en être des plus graves, bien qu'on ne soit pas toujours sûr de trouver le siège de l'étranglement, il n'en est pas moins vrai que ce moyen offre quelque chance de salut.

Traitement chirurgical. — Il est une opération qui ne présente pas la gravité de celles que nous avons à décrire : nous voulons parler de la ponction de l'abdomen. Cette opération, faite à l'aide d'un petit trocart explorateur, est sans danger, et permet l'évacuation d'une certaine quantité de gaz. La ponction, en remédiant à la tympanite, peut rendre à la tunique musculaire sa contractilité et permettre ainsi la guérison d'un certain nombre d'obstructions. Trousseau pense que, sur le malade dont nous rapporterons plus loin l'observation, la ponction, faite en temps utile, aurait pu amener la guérison. Supposons, dit-il, qu'à cet intestin distendu par les gaz, nous ayons pu rendre le ressort que paralysaient tout à la fois et cette distension et la phlegmasie dont il était atteint consécutivement, cette paralysie cessant, la contractilité musculaire rentrant en jeu, les mouvements péristaltiques eussent pu remettre en place le canal, comme ils l'avaient déplacé en vidant l'intestin.

Deux opérations sont surtout conseillées pour remédier à l'occlusion intestinale : 1° la *gastrotomie*, 2° l'*entérotomie*. Dans la première de ces opérations, le chirurgien se propose d'ouvrir la cavité abdominale, afin de découvrir le siège de l'étranglement, et d'opérer les tractions ou les sections nécessaires pour faire disparaître l'obstacle. Cette opération s'appelle aujourd'hui la laparotomie.

Gastrotomie et laparotomie. — Cette opération aurait été, dit-on, pratiquée par Proxagoras, au dire de Cœlius Aurelianus; mais le texte du chirurgien grec n'a pas paru assez explicite pour que l'on ne soit pas en droit de supposer qu'il avait affaire à une hernie étranglée. Le premier chirurgien des temps modernes qui l'ait conseillée est Barbette. Plusieurs fois elle a été pratiquée avec succès.

Bonet en rapporte un cas qui lui a été communiqué par un pasteur de l'église de Genève. Cette observation a soulevé quelques doutes dans l'esprit des chirurgiens, parce qu'elle avait été rapportée par un homme probablement étranger aux sciences médicales. Cependant nous pensons qu'on doit en tenir compte, car les manœuvres opéra-

toires nous paraissent exposées en termes suffisamment explicites « *Multisque eductis et evolutis intestinis, antequam circonvolutio et contortuplicatio appareret, eam nactus explicat, et nodus dissolvit, post modum sedi restituit.* Hinc gastroraphia facta... supervixit enim matrona (1). »

Nuck pratiqua une opération semblable; il arriva immédiatement sur le siège de l'étranglement, et il eut le même succès (2).

Les annales de la science renferment plusieurs exemples d'étranglements internes traités par la gastrotomie, parmi lesquels nous citerons celui qui a été publié par Hilton (3). Ce chirurgien fit sur la ligne médiane une incision depuis l'ombilic jusqu'à la symphyse pubienne, traversant toutes les parois abdominales et le péritoine. L'étranglement était causé par une ouverture annulaire, en partie formée par une autre portion de l'intestin grêle et par quelques adhérences anciennes avec les os du bassin. A l'aide de douces tractions, Hilton finit par dégager l'intestin. Le malade succomba.

Les objections les plus sérieuses ont été adressées à cette opération. En effet, il est fort difficile de déterminer le point où siège l'étranglement, et l'on ne peut arriver souvent à le lever qu'aux dépens de manœuvres qui prédisposent singulièrement à la péritonite.

Les opérations d'ovariotomie suivies de succès n'ont pas tardé à engager les chirurgiens à ouvrir le ventre pour aller à la recherche de l'étranglement, et cette opération qui était autrefois appelée gastrotomie été appelée laparotomie. Depuis quinze ans il a été fait un peu partout de ces opérations.

Cette opération consiste à inciser la peau de l'abdomen de l'ombilic au pubis, trois travers de doigt au moins au-dessus du pubis, à inciser a ligne blanche et diviser le péritoine sur une sonde cannelée, comme on le pratique pour l'opération de l'ovariotomie.

Il faut donner à la plaie assez de largeur pour que la main puisse être introduite dans l'abdomen. Il y a un écueil à faire l'incision trop grande, car la masse intestinale tend à sortir, et l'on a beaucoup de peine à réduire les intestins. Lorsque l'abdomen est ainsi ouvert, les difficultés commencent; s'il y a eu quelques douleurs dans un point de l'abdomen, c'est vers ce point qu'il faut diriger la main; mais il arrive souvent que rien n'indique le lieu où siège l'obstacle, on tâtonne alors et c'est ainsi que l'on déchire des brides sans trop savoir ce que l'on fait, et lorsque les malades guérissent on ne saurait dire si l'étranglement était causé par une bride ou par de simples adhérences de l'intestin. Plusieurs fois il est arrivé que l'on n'a pu trouver le siège de

(1) Bonet, *Sepulchretum anat.*, lib. III, sect. XIV, p. 912. Genève, 1679.
(2) *Arch. gén. de méd.*, 1825, t. IX, p. 116.
(3) *Union méd.*, 1848, t. II, p. 6.

la lésion (1). Dans d'autres cas on est arrivé sur des cancers de l'intestin, et il a fallu ou bien réséquer l'intestin et en faire la suture ou bien laisser l'intestin dans l'état où il était avant l'opération.

Lorsque l'opération est pratiquée sans le pansement à l'acide phénique ou avec ce pansement, on fait la suture de l'abdomen comme pour l'ovariotomie, en appliquant trois points de suture profonde et trois de suture superficielle.

On possède néanmoins une statistique des laparotomies faites en France et à l'étranger. Cette statistique n'est pas l'expression de la vérité. Un bon nombre de faits malheureux n'y sont point, et les observations qui ont servi de base à la statistique ne sont pas d'une rigoureuse exactitude, soit que l'émotion de leurs auteurs, ou que les difficultés d'observation aient empêché de discerner le côté important des faits, soit que les étranglements internes soient par eux-mêmes une matière à erreur. Il y a bien des observations capables d'imposer des doutes.

Les statistiques présentées à la Société de chirurgie par M. Lefort, donnent les résultats suivants :

Statistique d'Adelmann : 33 laparotomies pour diverses causes, 14 guérisons, 19 morts (2).

Statistique d'Asthurst : 44 laparotomies pour autres causes que des invaginations, 13 guérisons, 31 morts. Et voici le détail : persistance d'étranglements herniaires : 11, 5 guéris, 6 morts. Étranglement par brides : 20, 4 guéris, 16 morts. Adhérences avec l'utérus : 1, 1 guéri. Hernies de l'intestin dans le rectum rompu, 2 morts. Volvulus plicatum de l'intestin : 10, 3 guéris, 7 morts. Dans l'invagination, 13 opérations faites ont donné 5 guérisons, 8 morts (3).

Les opérations qui ont été pratiquées en France ont donné des résultats peu favorables parce que l'on n'a guère fait la laparotomie que pour des étranglements par brides ou pour des rétrécissements d'origine cancéreuse, et dans ces conditions la laparotomie échoue le plus souvent. Pour les invaginations l'on est peu disposé à faire cette opération, parce que la temporisation permet d'obtenir la guérison par élimination de la portion invaginée. Cependant tout porte à croire que cette espèce d'étranglement interne étant mieux connue, on pourra la mieux diagnostiquer de bonne heure et faire alors quelquefois une opération utile. En effet, pour que l'on puisse rétablir l'intestin, il ne faut pas que l'invagination soit ancienne. Quand des adhérences se sont formées lorsque le cercle éliminateur commence, on ne peut rétablir

(1) Consultez *Bull. et mém., Soc. de chir.*, Discussion sur la laparotomie, 1879.
(2) Adelmann. *Prager Vierteljarschrift*, 1863, vol. LXXVIII, p. 29.
(3) Asthurst. *Amer. med. jour.*, vol. CXXXV, p. 48.

l'intestin sans déchirer des adhérences et même la tunique séreuse de l'intestin, l'opération alors est faite dans de très mauvaises conditions.

Il y eut, il y a vingt-cinq ans, un moment d'enthousiasme pour l'entérotomie. Voici ce que disait Nélaton dans la première édition de ce livre

L'*entérotomie* compte un grand nombre de succès. Nous nous arrêterons plus longtemps sur cette méthode.

Ce n'est que vers 1818 que le précepte de l'établissement de l'anus actificiel, comme traitement de l'occlusion intestinale, fut posé d'une manière claire et explicite par Maunoury (de Chartres), et exécuté pour la première fois à Paris en 1838 par M. Monod. Cependant nous trouvons dans la clinique de Dupuytren, à la suite d'une observation portant la date du 27 juillet 1817, la réflexion suivante (1) : « Lorsqu'on est convaincu qu'il existe un étranglement interne, et que les symptômes annoncent son siège d'une manière assez précise, la meilleure conduite à tenir nous semble être l'établissement d'un anus artificiel en ouvrant le bout supérieur de l'intestin. » Dupuytren savait que le bout supérieur distendu était facile à trouver, et se présentait naturellement à la plaie extérieure ; il savait aussi que c'est le plus souvent une portion de l'iléon qui est étranglée.

On a fait à l'entérotomie les objections suivantes :

1° L'étranglement persiste après l'opération, il reste un obstacle à la partie inférieure de l'intestin. Cette objection est des plus sérieuses. Néanmoins on peut espérer voir la bride se détruire par suite des progrès du mal. Nous avons plus haut cité un exemple où la gangrène de l'agent constricteur rendait sa rupture imminente. Dans un autre cas, nous avons été assez heureux pour pouvoir détruire l'obstacle ; mais c'est un hasard sur lequel il ne faudrait pas compter. Enfin cette opération est indiquée formellement dans les cas d'obstruction, nécessairement temporaire, du canal intestinal.

2° Quelques chirurgiens ont craint que l'anus artificiel ne fût pratiqué trop près de l'estomac, pour que les fonctions de nutrition puissent s'accomplir. Cette crainte est légitime sans doute, mais l'observation a appris que presque invariablement c'est l'iléon qui s'étrangle, et qu'on a les plus grandes chances pour ne pas tomber sur la partie supérieure de l'intestin grêle.

3° A la suite de l'opération, il reste, il est vrai, une infirmité des plus fâcheuses, mais il faut remarquer qu'il s'agit ici d'une question de vie ou de mort, et que l'on peut toujours espérer que cette prolongation de l'existence permettra à la nature d'agir utilement pour faire dispa-

(1) Dupuytren, *Leçons orales*, 2e édition, 1839, t. III, p. 661.

raître l'obstacle, et par conséquent pour amener la guérison de l'anus contre nature.

L'entérotomie est une opération assez simple, d'une exécution assez facile, applicable à tous les cas d'obstruction intestinale. Elle peut toujours être menée à bonne fin, avantage immense qu'elle présente sur la gastrotomie, puisque, dans cette dernière, on n'est jamais sûr de pouvoir arriver sur le siége de l'étranglement, ou même de le détruire lorsqu'on est assez heureux pour l'avoir découvert.

A la vérité, les chances de péritonite semblent être plus grandes, puisqu'on est obligé d'ouvrir le canal intestinal et de pratiquer la suture. Mais, compte-t-on pour rien les manœuvres que nécessite l'investigation de toute la masse intestinale quand on veut arriver au point où siége l'obstruction?

Il nous reste à établir les indications de l'opération, c'est-à-dire à déterminer l'époque où elle doit être pratiquée. Il est évident que l'on ne saurait songer à ouvrir l'intestin alors que les symptômes sont à leur début. Dans un assez grand nombre de circonstances, ces accidents cessent spontanément, et la guérison s'opère sans l'intervention de l'art. Ce n'est donc que quand les accidents résistent à la médication interne, quand les symptômes s'aggravent, quand les vomissements sont fécaloïdes, qu'il faut avoir recours à l'opération; mais alors il ne faut plus tarder, car si le péritoine s'enflamme, les chances de guérison deviennent beaucoup plus rares. Presque toujours le malade succombe, non aux suites de l'opération, mais à la péritonite. C'est ce qui est arrivé dans le cas de Trousseau. Nous rapportons ce fait tel que le savant professeur l'a exposé à sa clinique :

« Vous avez-vu, dit-il, à ma clinique M. le professeur Jobert (de Lamballe) opérer, d'après mon invitation et sur mes très pressantes sollicitations, un homme qui était entré dans mon service avec tous les symptômes d'un étranglement intestinal. Cet homme a succombé trente-six heures après l'opération. Je vous dois compte des motifs qui m'ont déterminé à insister près de M. Jobert, qui répugnait à la pratiquer ; je vous en dois compte, parce que c'est une grave opération que celle qui a été faite, et parce que je crois encore qu'on devait la faire.

Voici l'histoire du malade:

C'était un homme d'environ cinquante ans; il racontait que depuis longues années il avait des hémorrhoïdes fluentes, que souvent il rendait du pus et du sang dans ses garderobes; il racontait aussi qu'il était sujet à de la constipation alternant avec la diarrhée. A cela près, sa santé n'était pas mauvaise. Nous trouvions sur son visage l'expression de la douleur la plus vive, de l'anxiété la plus grande; le ventre était considérablement ballonné, mais médiocrement douloureux. Il

disait que depuis treize jours il n'allait plus à la garderobe, et que depuis dix ou onze jours il vomissait ; que ses vomissements, d'abord constitués par des matières alimentaires, étaient devenus bilieux, et nous constations, dans le crachoir et le bassin laissés auprès de lui, non-seulement des matières bilieuses, mais d'autres encore ressemblant à celles qu'à l'autopsie on trouve habituellement dans la dernière partie de l'intestin grêle, à celles, en un mot, que l'on appelle à tort matières stercorales. Ce malade présentait donc les accidents de la hernie étranglée ; aussi mon attention se porta-t-elle tout d'abord du côté d'une hernie possible ; je cherchai s'il existait une tumeur dans l'aine ou dans le pli de la cuisse : il n'y en avait pas.

» Les renseignements donnés par le malade m'engageaient à chercher la cause du mal vers un autre point. Il disait avoir eu des garderobes sanglantes, purulentes ; il accusait des hémorrhoïdes. Je devais craindre du côté du gros intestin une lésion organique faisant obstacle au cours des matières fécales. M. Jobert et moi pratiquâmes le toucher rectal, et, si haut que notre doigt pût atteindre, nous ne rencontrâmes rien qui nous rendît compte de cette obstruction intestinale. Je ne pouvais pas cependant affirmer la non-existence d'une lésion organique, car celle-ci pouvait occuper l'S iliaque du côlon à sa terminaison, et dans ces circonstances le doigt ne pouvait la constater ; le ballonnement énorme du ventre ne permettait pas une exploration que l'on aurait pu faire à travers des parois abdominales plus souples.

» Le pouls était misérable, l'anxiété extrême ; les évacuations par le bas étaient complètement suspendues depuis treize jours. Il y avait là une occlusion intestinale ; quelle qu'en fût la cause, je n'en pouvais douter, et je savais que la mort arriverait d'une manière trop certaine avant quarante-huit heures.

» La maladie datait de treize jours ; il y avait déjà trop de temps perdu. Attendre encore les résultats douteux de la ponction, c'était aventurer la vie du malade ; je ne croyais pas que mon devoir me le permît. Je pressai donc M. Jobert d'instituer une opération, la gastrotomie, que deux fois dans ma pratique privée j'ai vue réussir. M. Jobert y consentit, *reluctante animo.*

» Ainsi que moi, il comprenait l'extrême gravité de cette opération ; il savait que si, par elle-même, elle n'est pas plus dangereuse que la herniotomie, la gastrotomie allait, dans ce cas, être faite dans des conditions plus défavorables que celles qui accompagnent d'ordinaire l'opération de la hernie étranglée : or, comme après celle-ci, lorsqu'on a trop longtemps tardé, il est assez commun de voir succomber les malades, M. Jobert ne se dissimulait pas les suites fâcheuses qu'il pouvait attendre. Je comprenais que sa main fût retenue ; mais quel-

que fragile que fût cette branche de salut, l'opération était encore la seule à laquelle l'existence du malade pût se rattacher.

» L'opération fut décidée.

» Quel but se proposa-t-on d'atteindre? Ce fut de pratiquer un anus artificiel, exactement comme dans la hernie étranglée lorsque l'intestin est gangrené.

» Après l'opération, bien qu'il se fût écoulé par l'ouverture de l'intestin une grande quantité de liquide et de gaz, les accidents persistèrent à un certain degré ; le ballonnement du ventre ne diminua qu'en partie. Dans la nuit, le malade fut pris d'une espèce de diarrhée cholérique ; il rendit par la sonde de gomme, introduite et laissée à demeure dans l'intestin, une grande quantité de liquide blanc jaunâtre; il fut pris de vomissements. Les douleurs du ventre ne se prononcèrent pas davantage ; le pouls prit cependant une extrême fréquence. Survint du refroidissement, et dans la journée du lendemain le malade succomba.

« L'autopsie moutra que l'intestin grêle avait été ouvert dans une de ses dernières portions. On avait fait ici ce que l'on fait toujours — l'expérience l'a démontré d'une manière invariable — lorsque l'on pratique l'incision au voisinage du cæcum ; toujours on arrive sur l'extrémité inférieure de l'iléum, de telle sorte que l'on n'a point à redouter qu'il n'y ait pas entre l'estomac et l'anus contre nature une longueur de tube digestif suffisante pour permettre aux phénomènes de la digestion intestinale de s'accomplir : fait capital, car autrement on risquerait de voir le malade périr d'inanition.

« Les lèvres de la plaie de l'intestin adhéraient déjà parfaitement aux lèvres de la plaie de l'abdomen ; bien qu'un temps très court se fût écoulé, l'inflammation du péritoine avait favorisé cette prompte soudure. Quelques jours plus tard, cette soudure eût été aussi intime que possible, et eût enlevé toute espèce de crainte de rupture de l'intestin dans la cavité péritonéale. La péritonite paraissait dater de quarante-huit à soixante-douze heures. Où était l'obstacle? Il se trouvait dans l'S iliaque du côlon. Il n'y avait aucune lésion organique, aucune tumeur dans les parois du canal, aucune tumeur venant comprimer celui-ci, aucune bride le saisissant. L'S iliaque, énormément distendue par des gaz, paraissait en outre quatre ou cinq fois plus longue qu'elle ne l'est habituellement ; elle s'était retournée, de telle sorte que sa courbure droite s'était portée à gauche, que la gauche s'était jetée à droite, le mésocôlon renversé lui formait une bride qui la resserrait encore. L'intestin grêle était affaissé, débarrassé des liquides qui avaient trouvé issue par l'orifice artificiellement pratiqué à l'aide du bistouri. On constatait de plus l'existence d'une autre lésion ; mais celle-ci n'avait déterminé aucun accident, bien que cet accident eût pu tôt ou tard

avoir lieu. Voici quelle était cette lésion : le bord libre de l'épiploon venait s'insérer à l'appendice iléo-cæcal par l'intermédiaire d'une espèce de membrane allongée plongeant dans la cavité du bassin ; ainsi tendu et fixé, il formait une espèce de pont sous lequel les intestins auraient pu s'engager et s'étrangler un jour.

D'après le récit de cette autopsie, vous comprenez, ajoutait Trousseau, comment la ponction, instituée cinq ou six jours avant la mort du malade, eût pu être utile.

« Cette ponction, faite avec un trocart explorateur, aurait en effet

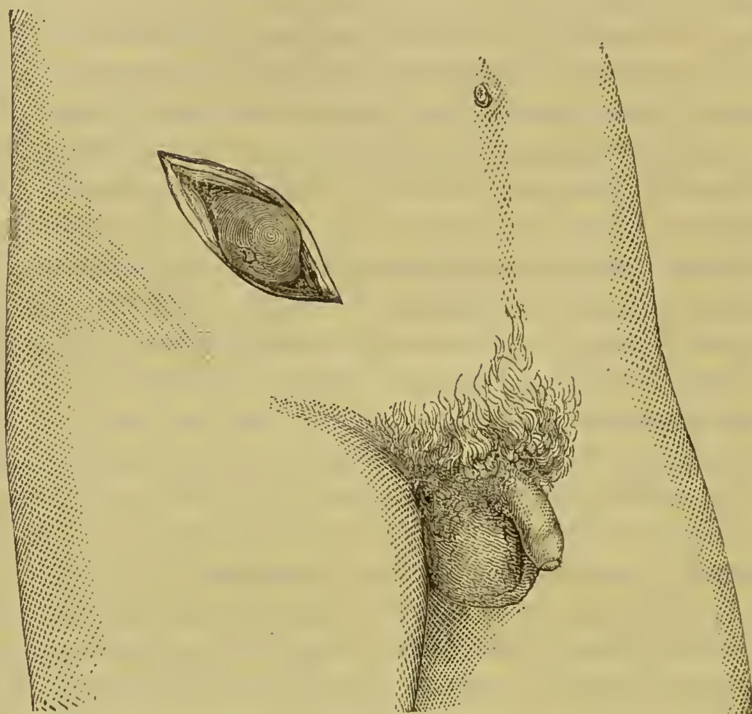


Fig. 48. — Incision de la paroi abdominale dans le flanc droit.

complétement débarrassé l'S du côlon du gaz qu'elle contenait; ainsi distendue, celle-ci était serrée entre les parois abdominales et la masse des intestins, et ne pouvait plus se retourner. Cette distension énorme paralysait aussi la contractilité de ses fibres musculaires ; en évacuant les gaz par la ponction, cette contractilité aurait pu entrer en jeu, et les mouvements péristaltiques eussent rétabli les choses dans leur état normal et rendu la liberté au cours des matières (1). »

L'opération de l'entérotomie sera pratiquée de la manière suivante :

Le malade est en supination, les cuisses légèrement fléchies sur le bassin.

Nous incisons la paroi abdominale à la région droite ou gauche indif-

(1) *Gaz. des hôp.*, 30 avril, 1857.

féremment, suivant les cas (jusqu'ici nous l'avons toujours incisée à droite), sur le trajet d'une ligne parallèle au ligament de Fallope, un peu au-dessus de cette ligne et en dehors de l'artère épigastrique. Cette incision peut avoir sept centimètres environ d'étendue dans sa partie superficielle et 4 dans sa partie profonde, elle comprend successivement la peau, la couche celluleuse sous-cutanée, les muscles grand, petit obliques et transverse, le *fascia transversalis*. Arrivé sur le péritoine, nous y pratiquons, en dédolant, une petite ouverture, que nous agrandissons sur la sonde cannelée: on liera les artérioles qui donneraient du sang. Les anses du bout supérieur, très dilatées par les gaz et par les matières, seront facilement reconnues, et d'ailleurs elles se présentent ordinairement d'elles-mêmes à l'orifice et tendent à faire hernie.

Le temps le plus délicat de l'opération est celui de l'incision de l'intestin; nous y procédons de la manière suivante :

L'anse intestinale se présentant d'elle-même à la plaie extérieure, on ne doit pas chercher à la faire sortir au dehors ni à l'inciser tout d'abord comme dans le procédé ordinaire. Nous commençons par la fixer à la plaie abdominale par deux points de suture établis aux deux extrémités de l'incision (fig. 50). L'intestin, ainsi assujetti, est

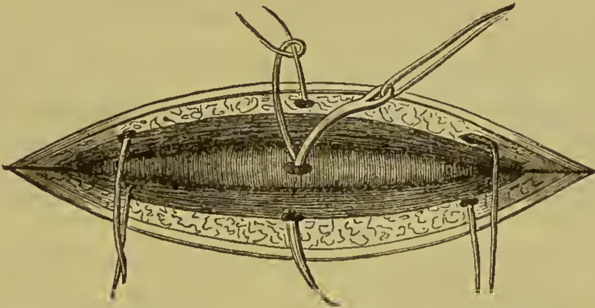


Fig. 49. — L'intestin est fixe aux deux angles de la plaie.

alors perforé au milieu et à distance égale des deux angles de la plaie par une aiguille courbe munie de son fil, lequel traverse ainsi la paroi antérieure de l'intestin de dehors en dedans (fig. 51), puis, de dedans en dehors, revient perforer une des lèvres de la plaie abdominale, pour sortir à quelques millimètres dans l'épaisseur de cette lèvre : on forme ainsi un point de suture qui comprend dans son anse une partie du calibre de l'intestin et le bord profond de la plaie abdominale. Avec une autre aiguille on en fait autant à la lèvre opposée, mais en faisant passer cette dernière aiguille par le même point que la première a traversé, pour perforer l'intestin de dehors en dedans ; ceci fait, on continue de la même manière les autres points de suture, et c'est seulement lorsqu'on en a fait un nombre suffisant (cinq de chaque côté

environ, fig. 51), que l'on incise l'intestin dans l'étendue de 2 centimètres au plus entre les points de suture. Les matières ne peuvent ainsi échapper au dehors que quand la boutonnière abdominale est

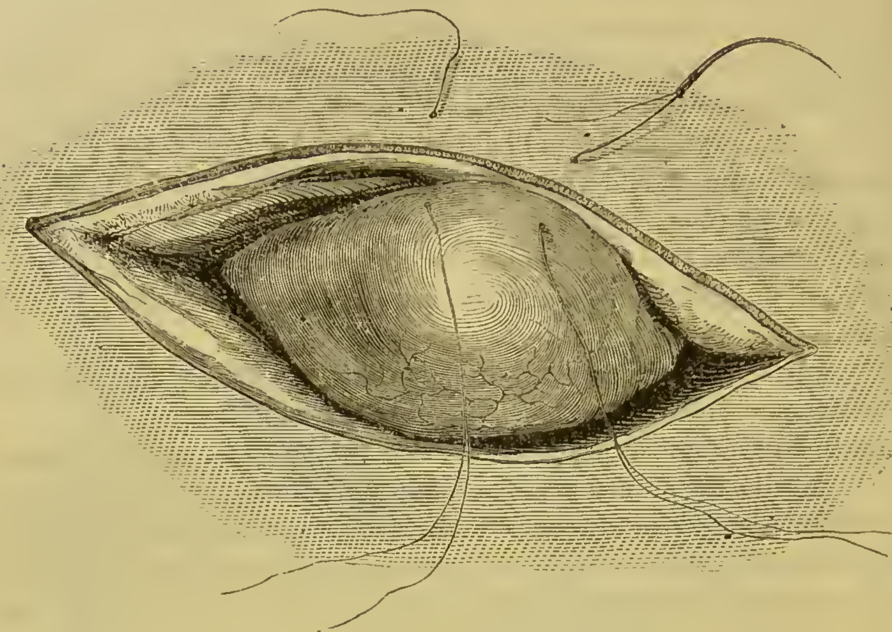


Fig. 50. — Manière de placer les fils.

dans un contact parfait avec les lèvres de la plaie abdominale, et ne peuvent par conséquent, tomber dans la cavité du péritoine.

Si l'oblitération est consécutive à une hernie étranglée, le procédé opératoire varie un peu du précédent. Le premier temps, c'est-à-dire

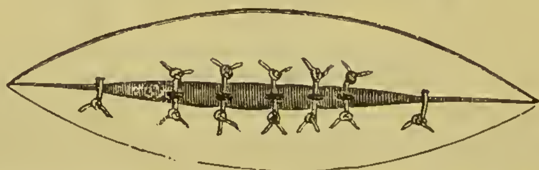


Fig. 51. — Les fils étant placés l'intestin est ouvert.

l'incision, se réduit au décollement des adhérences; mais à cause de ces mêmes adhérences, la recherche de l'anse et son incision présentent plus de difficultés. Aussi doit-on aller chercher l'intestin avec l'extrémité du doigt, puis sur ce doigt conduire des ciseaux mousses et ouvrir l'intestin, en s'assurant par l'introduction du pouce qu'il est bien ouvert.

Après l'opération, on tâchera de prévenir ou de combattre les accidents inflammatoires par des émissions sanguines, des émollients; à l'aide de légers laxatifs, on favorisera l'écoulement des matières et les

évacuations des gaz qui distendent l'intestin. Le malade sera soumis à un régime réparateur, et si le calibre de l'intestin se rétablit, il faudra favoriser l'occlusion de l'orifice anormal. (Voyez *Anus contre nature.*) Voici deux observations telles que les a rapportées Nélaton dans la 1re édition de ce livre.

Un jeune homme de vingt ans nous fut adressé, le 29 novembre 1852, par Trousseau; le malade présentait tous les signes d'un étranglement interne : ces symptômes, datant de treize jours, avaient résisté à tous les moyens médicaux. La mort du malade paraissait imminente; nous nous décidâmes à pratiquer immédiatement l'opération. Nous ouvrîmes l'abdomen en faisant une incision sur le trajet d'une ligne parallèle au ligament de Fallope du côté droit, à un centimètre au-dessus, et pénétrâmes franchement dans la cavité péritonéale. Par cette manœuvre nous nous proposions, sans trop y compter cependant, de tomber sur la partie étranglée de l'intestin, et cette présomption était en quelque sorte justifiée par la douleur incessante que le malade accusait dans cette région; dans le cas contraire, prendre une des anses du bout supérieur de l'intestin, faciles à reconnaître à leur distension, l'ouvrir, l'appliquer à la paroi abdominale et y établir un anus contre nature. Nous plongeâmes le doigt dans l'abdomen, et rencontrâmes d'abord la vessie, qui était distendue, puis deux cordons volumineux : c'étaient la veine et l'artère iliaque droite, cette dernière battait fortement; en dehors de ces vaisseaux, nous trouvâmes le repli péritonéal, et plus en dehors encore le cæcum.

Nous tombâmes sur une anse intestinale qui présentait quelque chose de globuleux et de dur : nous passâmes le doigt en crochet par-dessous et sentîmes quelque chose qui cédait. Nous introduisîmes alors une pince, ramassâmes les parties qui étaient autour de notre doigt, et les attirâmes au niveau de la plaie. C'était une anse d'intestin présentant des signes évidents d'un étranglement tellement prononcé, que la perforation était imminente. Le point de l'intestin étranglé était marqué d'une empreinte semi-circulaire bleuâtre, indice d'une ulcération et d'un commencement de fissure : en l'examinant, nous vîmes sortir une bulle de gaz.

Nous fixâmes aussitôt cette partie de l'intestin aux lèvres de la paroi abdominale, et par une incision nous donnâmes issue à une grande quantité de matières. Tout se passa avec une simplicité parfaite. Huit jours après l'opération, des fèces traversaient le bout inférieur et sortaient par l'anus. Le 4 février, c'est-à-dire une peu plus de deux mois après l'opération, l'anus contre nature avait lui-même disparu.

« Il y a trois ans, un de nos honorables confrères de Paris appelait pour la troisième ou quatrième fois M. Trousseau auprès de sa femme,

qui était fréquemment prise des accidents d'occlusion intestinale, déterminés par d'opiniâtres constipations, dont cependant les purgatifs drastiques triomphaient assez généralement; MM. le docteur Beau et Requin furent mandés avec lui. Le malade examinée, les conclusions furent d'insister sur l'emploi des drastiques, de tenir sur le ventre des cataplasmes belladonés, d'appliquer la glace sur l'abdomen, et de donner des bains prolongés pour vaincre ce que nous croyions être une paresse intestinale. La tympanite augmenta malgré ces moyens. Les vomissements prirent l'apparence des matières stercorales, et la vie semblait devoir s'éteindre dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures; la gastrotomie fut décidée. Comme chez le premier malade l'ouverture fut faite du côté droit au-dessus de la crête iliaque ; on tira l'intestin au dehors et l'on établit un anus contre nature ; il donna passage à une grande quantité de matières fécales et de gaz, et aujourd'hui cette dame, débarrassée de cette infirmité à laquelle elle a dû la vie, jouit d'une santé parfaite. »

Anastomose intestinale. — Pour obvier aux inconvénients de l'établissement d'un anus contre nature, M. Maisonneuve a proposé de substituer à l'entérotomie simple une nouvelle méthode qu'il désigne sous le nom d'*anastomose intestinale* (1). Cette opération consiste dans l'accolement de deux anses d'intestin préalablement disposées, pour que leurs cavités communiquent librement ensemble. Le procédé le plus simple pour obtenir ce résultat est le suivant : Après avoir, par une incision à l'abdomen, mis à découvert deux anses intestinales, placées l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'obstacle, on les incise longitudinalement sur le côté opposé au mésentère, dans une étendue de 4 centimètres; on les maintient ensuite rapprochées par deux fils passés avec une aiguille à travers leurs parois, à 1 centimètre au delà de chacune des extrémités des incisions.

M. Maisonneuve a expérimenté son procédé sur les animaux; il a réussi plusieurs fois à obtenir la guérison. Il n'a pas encore été appliqué chez l'homme. Nous doutons qu'il soit préférable à l'entérotomie simple; on peut d'ailleurs lui reprocher de nécessiter des recherches dans la cavité abdominale, lesquelles prédisposent incontestablement à la péritonite.

Entérotomie. Résection d'une portion d'intestin :

M. Kæberle a fait en 1880 une opération qui est une combinaison de la laparotomie et de la gastrotomie, il a ouvert l'abdomen et a trouvé sur une longueur de deux mètres une série de rétrécissements qui l'ont engagé à réséquer deux mètres de l'intestin. Les deux bouts de l'intestin furent liés à chaque extrémité de la partie qui devait être

(1) Vassor, *De l'étranglement interne*, Thèse, année 1852.

réséquée, e mésentère fut lié par plusieurs portions, les deux bouts d'intestins accolés ensemble ont été fixés à la paroi abdominale de façon à produire un anus contre nature. Le succès couronna cette tentative et aussitôt que le cours des matières fut établi par cet anus, le chirurgien détruisit l'éperon avec une pince hémostatique et le cours des matières se rétablit par l'intestin. Cette opération est certainement louable et le résultat en a été très remarqué (1). Elle a été faite pour des cas de cancer des instestins, avec occlusion intestinale; on l'appelle aujourd'hui *entérectomie* (2).

L'appréciation de la valeur de ces opérations ne peut pas encore être complètement juste. M. Lefort a étudié la question sans la résoudre ; mais, avec des arguments qui sont sérieux, il a montré que l'entérotomie était inférieure à la laparotomie sur plusieurs points (3).

Il a insisté sur ce point que la blessure des intestins était plus grave que la blessure du péritoine pariétal, et que la gastrotomie tirait de ce fait une gravité plus grande que la laparotomie qui peut permettre de dégager les intestins sans les ouvrir. Des faits aussi ont montré que les chirurgiens français n'avaient guère réussi que deux ou trois gastrotomies, encore était-ce pour des cas de cancer du gros intestin. M. Duplay disait que sur trois gastrotomies qu'il avait pratiquées il n'avait eu que des insuccès. Peut-être cela tient-il à ce que l'opération est généralement faite trop tard, alors qu'il y a déjà de la péritonite.

Pour nous il est positif que dans les cas d'étranglement par brides, par invagination, la gastrotomie avec entérotomie ne vaut rien, elle est toujours faite trop tard. La laparotomie au contraire convient surtout lorsqu'il y a étranglement par brides. Son utilité reste contestable pour les invaginations. Mais l'entérotomie peut être employée comme moyen palliatif dans les rétrécissements cancéreux communs du gros intestin et de l'S iliaque en particulier. On perd bien des malades, mais suivant un certain nombre de chirurgiens on fait supporter à quelques malades qui résistent à l'opération, une paisible agonie qui est le terme fatal de leur cancer. Je n'hésite pas à penser que dans les étranglements par plicature de l'intestin, l'entérotomie, en vidant la partie supérieure de l'intestin, permet à l'intestin plié de se redresser. C'est probablement à un étranglement de ce genre qu'avait eu affaire Nélaton, chez cette malade, femme de médecin, à laquelle il pratiqua avec succès l'entérotomie et chez laquelle le cours des matières put ensuite se rétablir.

(1) Kœberlé, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir*, 1881, p. 99

(2) Consultez Bouilly, *Entérectomie et entérorrhaphie. Rev. de ch.*, 1881, janvier 35.

Bull. et Mém. de la Soc. de chir. Discussion citée.

CHAPITRE IV

AFFECTIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM

Revues par le Dr Armand Després.

Les affections de l'anus et du rectum se présentent à l'observateur avec des caractères tellement nets, tellement tranchés qu'il est à peine quelques points dans l'histoire des maladies de cette région qui puissent trouver place dans les descriptions générales que nous avons données au commencement de cet ouvrage ; aussi exposerons-nous avec détail tout ce qui se rapporte aux lésions de cette dernière portion du tube digestif, nous réservant toutefois de passer plus rapidement sur les points qui n'offrent que des différences moins sensibles avec ceux qui ont été examinés antérieurement.

Nous décrirons successivement : les *vices de conformation ;* les *lésions traumatiques ;* la *chute* et l'*invagination du rectum ;* l'*inflammation* et les *abcès ;* les *fistules à l'anus ;* les *fissures à l'anus ;* les *chancres ;* les *hémorrhoïdes ;* les *rétrécissements ;* la *paralysie* et la *dilatation du rectum ;* les *polypes du rectum ;* les *affections cancéreuses.*

ARTICLE Ier

VICES DE CONFORMATION DE L'ANUS ET DU RECTUM.

IMPERFORATION DE L'ANUS. ANUS ANORMAL.

Anatomie pathologique. — Les vices de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif sont assez nombreux, du moins quant aux variétés qu'ils présentent ; ils peuvent toutefois être groupés en un certain nombre de catégories des cas les plus simples aux plus compliqués. On a observé : 1° l'*imperforation incomplète* et le *rétrécissement congénital de l'anus et du rectum ;* 2° l'*imperforation complète simple ;* 3° l'*imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'extrémité inférieure de l'intestin ;* 4° l'*absence partielle* ou *totale du rectum.* Dans cette dernière classe nous examinerons les vices de conformation caractérisés par l'*absence d'une plus ou moins grande portion du côlon.*

Giraldès avait proposé une autre division : 1° les *imperforations anales ;* 2° les *imperforations rectales.* Cette division serait acceptable si les faits étaient susceptibles d'être catégorisés de la sorte, mais il y a

des cas mixtes si différents les uns des autres qu'il serait impossible de les placer dans ce cadre.

1° *Imperforation incomplète, rétrécissement congénital de l'anus et du rectum.* — Cette espèce de vice de conformation présente plusieurs degrés. Souvent le rétrécissement ne monte pas au delà de l'anus : tous les auteurs citent une observation de Roonhuysen où il est question d'une petite fille de quatre mois dont l'anus était devenu si étroit, que la mère était obligée d'employer beaucoup d'efforts avec les mains pour faire sortir les matières fécales.

Serand (1), pendant sa détention en Angleterre comme prisonnier de guerre, observa un enfant qui vint au monde avec un anus tellement rétréci, qu'il put seulement introduire un stylet ordinaire par l'orifice de l'intestin ; trois jours après le ventre était tendu, le méconium sortait lentement et comme par une filière; l'enfant vomissait, refusait de prendre des aliments. Un morceau d'éponge préparée, introduit dans l'anus, n'apporta aucune modification à son état. Un examen attentif montra que le rétrécissement s'étendait à un pouce et demi au-dessus de l'ouverture anale ; on dut recourir à l'incision. Cet enfant guérit. C'était un rétrécissement canaliculé.

Le rétrécissement peut encore être porté plus loin et certains cas d'imperforation du rectum, que nous étudierons dans les paragraphes suivants, ne semblent autre chose qu'un degré plus avancé de ce vice de conformation.

Il est une autre espèce de rétrécissement du rectum qui se présente avec des caractères tout particuliers, ce sont les oblitérations décrites sous le nom de *rétrécissements valvulaires.*

Ce mode d'oblitération du rectum, déjà indiqué par A. Bérard et Maslieurat-Lagémard (2), diffère essentiellement quant à son origine de celui que nous venons d'étudier. Ce n'est plus, en effet, une occlusion par rétrécissement de toutes les tuniques du rectum, mais bien par des brides plus ou moins tendues, plus ou moins complètes, qui mettent obstacle aux fonctions de l'appareil de la défécation. Le plus souvent ces cloisons sont constituées par un repli de la membrane muqueuse et se présentent sous l'apparence d'une espèce de diaphragme percé à son centre d'une ouverture plus ou moins large ; quelquefois c'est un croissant à concavité dirigée ou en avant, ou en arrière, ou latéralement, laissant entre son bord libre et la surface interne du rectum un espace dont la largeur varie avec l'état de distension ou d'affaissement de l'intestin.

(1) *Dissertation sur quelques vices de conformation congénitaux de l'anus et du rectum*, etc. Montpellier, 1744, p. 15.
(2) *Mém. et observ. sur les rétrécissements du rectum. Gaz. méd.*, 1839, p. 146.

Ces valvules peuvent occuper tous les points de la longueur du rectum; on en a vu un peu au-dessus de l'ouverture anale.

Elles ne causent, en général, qu'une gêne assez légère lorsqu'elles sont peu développées; aussi passent-elles souvent inaperçues au moment de la naissance; mais plus tard, par le fait non seulement de la plus grande consistance des matières, mais encore du développement qu'elles peuvent acquérir, elles peuvent être cause de rétention de matières fécales. J'en ai observé un cas chez un adulte, elle était passée inaperçue pendant quarante ans.

2° *Imperforation complète simple.* — Ces vices de conformation sont les plus fréquents, les mieux connus et les plus faciles à guérir. On distingue plusieurs variétés qui sont:

a. Occlusion de l'anus par les téguments seulement. — La peau forme alors une membrane tendue plus ou moins épaisse, à travers laquelle on peut souvent apercevoir la couleur brune du méconium.

b. Occlusion par la membrane muqueuse. — L'obstacle apporté au cours des matières peut se trouver tantôt immédiatement au-dessus du sphincter. On possède un assez grand nombre d'exemples de cette disposition qui diffère de la précédente en ce qu'il existe à la place de l'orifice du canal intestinal un cul-de-sac au fond duquel on sent une membrane fortement tendue, surtout lorsque l'enfant fait un effort. Cette membrane obturatrice peut exister beaucoup plus haut que l'ouverture anale; on trouve alors la portion inférieure du rectum parfaitement conformée. Cette anomalie échappe assez souvent au chirurgien cause de la profondeur de l'obstacle. Enfin, ces membranes peuvent être multiples.

« Je fus appelé, dit J.-L. Petit (1), pour voir un enfant qui n'avait point encore été à la selle depuis deux jours qu'il était né; il paraissait souffrir de violentes tranchées; son ventre était fort tendu, gonflé et très douloureux; on avait essayé de donner des lavements, mais la liqueur sortait à mesure que la seringue se vidait, ce qu'on attribuait à tout autre cause qu'à celle que je reconnus. Lorsque je l'eus examiné, la première chose que je fis, pour connaître l'espèce du mal, fut d'introduire dans l'anus une sonde à bouton et pliante; elle entra de la longueur d'un pouce avec assez de facilité, mais je ne pus la pousser plus avant; j'introduisis mon petit doigt en suivant la sonde, et je sentis une membrane assez mince, qui bouchait transversalement la cavité du rectum, au-dessus du muscle sphincter. » Le chirurgien coupa cette membrane assez pour permettre le passage du doigt; l'enfant alla sur-le-champ à la selle et continua à y aller pendant les deux mois qu'il vécut encore.

(1) *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. Ier p, 385. In-4, nouv. édit. 1787.

Voillemier (1) a rapporté un cas où cette espèce d'anomalie était encore plus complexe : il existait un premier diaphragme rectal qui fut incisé. Cette opération n'empêcha pas l'enfant de succomber à la rétention des matières fécales, et, à l'autopsie, on trouva dans la hauteur du canal intestinal de véritables interruptions qui divisaient ce conduit en quatre portions parfaitement distinctes. La première portion, qui se terminait à 85 centimètres de l'estomac, contenait seule du méconium et des gaz ; les autres portions, très réduites de volume, ne renfermaient que du mucus épais.

c. *Occlusion par le muscle sphincter.* — On trouve à la place de l'anus une surface résistante, épaisse. A la face supérieure de cette membrane obturatrice se trouve le rectum dilaté en ampoule. J.-L. Petit (2) rapporte un fait de ce genre.

Ce chirurgien fut consulté pour un enfant né depuis trois jours et qui ne présentait « aucune marque ni vestige dans le lieu où doit être l'anus ; cependant, dit-il, je m'orientai de façon que je crus pouvoir introduire utilement une lancette au lieu que je choisis, dans l'espace qui se trouve à l'extrémité du coccyx et le commencement du raphé ; les tranchants de la lancette étaient tournés vers l'un et l'autre, je l'enfonçai un peu obliquement de devant en arrière. Je trouvais beaucoup de résistance : je veux dire que je n'apercevais pas cette obéissance que l'on trouve au bout de la lancette ou du bistouri, lorsqu'en ouvrant un abcès on arrive au foyer du pus ; et comme je sentais toujours que ma lancette entrait dans le solide, j'en inclinai davantage la pointe et je la dirigeai du côté du coccyx, pour approcher du rectum, et alors je sentis moins de résistance, parce que ma lancette entra dans le lieu où était la matière fécale, qui sortit en abondance, précédée de beaucoup de vents. L'enfant fut soulagé, mais il mourut dans les convulsions qui le reprirent le lendemain, quoiqu'il eût évacué les urines et le méconium. Comme je n'étais pas tout à fait content de mon opération, je fis l'ouverture du cadavre, et j'observai d'abord que ce qui avait fait tant de résistance à l'introduction de la lancette était la partie du boyau que le sphincter enveloppe ; elle était fermée de manière qu'elle formait avec le sphincter un corps rond et solide contracté de la longueur de 7 à 8 lignes. Comme je l'avais coupé assez irrégulièrement, malgré l'attention que j'avais eue de suivre la direction naturelle, j'attribuai cette coupure irrégulière à ce que la partie large du boyau, qui était considérablement dilaté dans le temps de l'opération, avait poussé cette partie de l'anus sur le côté et en avait changé la direction. »

(1) *Gaz. des hôp.*, 1846, 5 septembre.
(2) *Mém. Acad. de chir.*, t. I.

Il est bien important de connaître parfaitement ce vice de conformation qui doit être regardé comme un degré plus avancé de celui que nous avons désigné sous le nom *d'oblitération du rectum par les téguments*. Tantôt le sphincter est simplement resserré, les fibres les plus internes se touchent et étreignent d'une manière très étroite l'extrémité inférieure du rectum; tantôt l'occlusion est plus étendue et le rectum a perdu tout ou partie de son calibre au-dessus du sphincter externe. Quelquefois les fibres du sphincter ont conservé leurs propriétés et peuvent se prêter encore à un accomplissement fonctionnel; d'autres fois le muscle est coarcté jusqu'à l'adhérence de ses fibres les plus internes; dans d'autres cas sa structure a disparu, l'élément musculaire a fait place à du tissu fibreux; enfin, à un degré plus avancé encore, le tissu fibreux lui-même disparaît et se trouve remplacé par du tissu cellulaire.

3° *Imperforation de l'anus avec ouverture anormale de l'intestin.* — Le rectum peut être dévié de sa direction normale. L'anus, qui existe cependant parfois, dans ces cas, est imperforé, et il existe une ouverture anormale soit à la surface de la peau, soit dans une des cavités qui existent autour du rectum, telles que la vessie, l'urèthre, le vagin.

I. *Anus ouverts à la surface de la peau.* — L'ouverture anormale peut se rencontrer: 1° dans la région périnéale; 2° au niveau des organes génitaux, mais sans communiquer avec eux; 3° à la face postérieure du tronc; 4° sur la paroi abdominale. Il est trop évident que la déviation organique est beaucoup plus profonde dans les trois derniers cas que dans le premier, pour que nous ayons besoin d'insister sur ce point.

a. *Anus ouvert à la région périnéale.* — Bouisson (1) a observé un enfant de sept à huit jours qui était né avec une imperforation de l'anus, et portait à 2 centimètres de la ligne médiane, du côté de la région fessière, une petite ouverture froncée, rouge et excoriée. Par cette ouverture suintaient constamment des matières fécales, dont la liquidité permettait une issue facile. Il s'agissait d'une véritable fistule congénitale à l'anus que Delmas opéra, en même temps qu'il remédia par une incision à l'imperforation. La membrane obturatrice était cutanéo-muqueuse, avec conservation du sphincter. Delmas l'incisa, introduisit son doigt dans le rectum, où il reconnut à une faible hauteur le bec de la sonde cannelée engagé dans l'ouverture accidentelle. L'opération fut pratiquée comme chez l'adulte, et suivie de la guérison rapide du nouveau-né.

(1) Bouisson, *Des vices de conformation de l'anus et du rectum.* — Thèse de concours de clin. chir., in-4, 1851, p. 30.

Denonvilliers (1) a observé un cas qui présente quelque analogie avec le précédent, en ce sens qu'il existait un vestige d'une ouverture placée à quelque distance de l'orifice normal ; l'anus était imperforé ; il y avait au périnée deux vestiges de l'anus placés sur une même ligne horizontale, et consistant, l'un en un petit pertuis terminé en cul-de-sac, l'autre en une dépression avec froncement circulaire de la peau ; le méconium renfermé dans l'ampoule rectale était solidifié et moulé.

b. *Anus ouvert au niveau des organes génitaux.* — Un des faits les plus intéressants est celui qui a été observé par Goyrand (2). Ce chirurgien fut appelé auprès d'un enfant de six mois ; il était né avec un vice de conformation ; l'anus, chez lui, n'était pas ouvert à sa place ordinaire. Le raphé scrotal, déprimé, avait l'aspect d'une vulve ; sur les parties latérales de cette fente, on voyait deux replis qui simulaient les deux grandes lèvres, et dans lesquelles on sentait les testicules. Le pénis était imperforé, et l'urèthre s'ouvrait à la base de cet organe, à la partie antérieure de la dépression raphéale ; l'intestin s'ouvrait à la commissure postérieure de cette fausse vulve.

Pendant les premiers mois de la vie, cette ouverture avait suffi à la défécation ; mais par les progrès de l'âge, les matières prirent plus de consistance, la défécation devint difficile, puis impossible, et au moment où Goyrand fut appelé, il n'était rien sorti depuis quatre jours par l'orifice scrotal. On constata tous les symptômes qui caractérisent l'occlusion intestinale, la région ano-périnéale était soulevée, distendue, fluctuante. Une petite sonde cannelée fut introduite dans l'anus raphéal et poussée dans le rectum, et l'on fit une incision qui divisa d'avant en arrière le périnée et la paroi inférieure du rectum jusqu'au devant du coccyx. Cette opération fut couronnée d'un plein succès.

Cruveilhier (3) a figuré un cas d'anus ouvert au-dessous de la verge. Il n'y avait pas d'anus, point de tubercule qui en décelât la place. A son niveau, la peau était soulevée par le méconium ; le raphé était saillant et comme noueux ; on reconnaissait qu'il était creusé par un canal rempli de méconium ; le conduit fistuleux partant de l'ampoule rectale présentait une perforation sur le scrotum, se continuait dans la direction du raphé, et venait s'ouvrir définitivement au-dessous du gland par un pertuis qui donnait passage aux matières.

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1850, 8 août, t. I, p. 749.
(2) Goyrand, *Etudes prat. sur l'atrésie, ou malformation de l'anus et du rectum*, etc. (*Gaz. méd.*, 1856, p. 510).
(3) *Anat. pathol.*, 1re livraison, pl. 6.

Dans le cas suivant, observé par Fristo (1), la déviation organique est encore plus grande. Le rectum, déviant de son trajet ordinaire, se contournait de gauche à droite sur le col de la vessie et prenait la direction de l'urèthre, qu'il longeait latéralement à gauche pour venir se porter sur le dos de la verge, un peu au-dessous du gland. Là l'intestin était oblitéré à son extrémité et adhérent à la peau ; il contenait dans toute son étendue une assez grande quantité de méconium dont l'accumulation augmentait encore le volume de la verge.

Goyrand (2) a rapporté un cas d'anus ouvert à la commissure postérieure de la vulve; le sujet de son observation est une petite fille de onze mois. A la place que devait occuper l'anus existait une petite dépression en godet qui n'avait pas 2 millimètres de largeur et de profondeur. De ce point partait un raphé saillant qui venait se terminer à la vulve au niveau de la commissure postérieure. L'intestin s'ouvrait par un orifice qui ne pouvait admettre le petit doigt, mais qui laissait passer une sonde de femme dont le bec arrivait jusqu'au sommet du coccyx. L'enfant rendait après de grands efforts des matières stercorales peu consistantes et comme passées dans une filière. Une incision fut faite sur la sonde cannelée, depuis l'ouverture anormale jusqu'à la région anale ; alors le doigt, introduit dans le rectum, servit de conducteur à un bistouri boutonné, à l'aide duquel l'incision fut prolongée en arrière, jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare le point où devait se trouver l'anus du sommet du coccyx. Cette opération fut couronnée d'un plein succès. L'enfant succomba, deux mois après, à une affection étrangère à ce vice de conformation.

Chez les petites filles l'imperforation de l'anus est assez souvent compliquée d'une ouverture vaginale immédiatement en arrière de l'hymen. J'estime que ce vice de conformation se rencontre une fois sur quatre cas d'imperforation anale. Je l'ai observé une fois sur trois petites filles qui se sont présentées à mon observation.

c. *Anus ouvert à la face postérieure du tronc.* — Ces cas sont rares ; une des descriptions les plus complètes nous a été transmise par Fristo (3). Il existait à la région lombaire une plaie fistuleuse de la largeur d'un sou. Le rectum formait un ligament solide sans cavité jusqu'à la hauteur de la plaie extérieure de la région lombaire ; là ce cordon ligamenteux faisait corps avec la cinquième vertèbre lombaire ; cette vertèbre était perforée obliquement dans l'épaisseur de son corps d'une ouverture assez large et régulière à laquelle correspondait une anse du côlon iliaque qui s'ouvrait à l'extérieur et se continuait avec

(1) *Comptes rendus des travaux de la Soc. de la Moselle*, 1830 (*Arch. gén. de méd.*, 1re série, t. 1, 24, p. 577).
(2) Goyrand, *loc. cit.*, p. 111.
(3) Fristo, *loc. cit.*, p. 576.

a partie excoriée de la peau du dos; l'adhérence de cette portion du côlon avec la perforation de la vertèbre était assez intime; le canal médullaire était intact, mais un peu rétréci.

d. *Anus ouvert sur la paroi abdominale antérieure.* — Cette disposition fait naturellement pressentir l'existence d'une déviation organique encore plus profonde que dans les anomalies précédentes; dans la plupart des cas, les sujets sont morts en naissant ou ont à peine vécu quelques heures.

Le plus souvent, l'ouverture anormale est sur la ligne médiane; très rarement elle occupe les parties latérales; elle se présente à des hauteurs différentes depuis l'ombilic jusqu'au pubis.

Les auteurs ont divisé cette espèce d'anomalie en trois variétés principales: 1° *anus anormal ombilical;* 2° *anus anormal sus-pubien;* 3° *anus anormal inguinal.*

La première variété n'est pas extrêmement rare; elle a été observée par Hartmann (1), Meckel (2), Méry (3). Nous rapporterons le fait de Méry, où cette anomalie se trouve décrite avec la plus grande netteté. Il est question de deux jumeaux mâles qui n'avaient pour tous deux qu'un seul placenta, mais ils avaient chacun leur cordon et leurs enveloppes séparées. Chez l'un et l'autre de ces enfants, l'ombilic formait en dehors une espèce de bourrelet de 3 à 4 lignes d'élévation au-dessus de la surface du ventre et présentait un orifice de 7 à 8 lignes de diamètre. L'intestin côlon finissait à ce rebord de l'ombilic et le perçait d'un trou de 1 ligne 1/2 d'ouverture qui servait d'anus à ces enfants. Le fond de la vessie se continuait avec un conduit dont l'embouchure, de même que celle du côlon, se terminait au rebord de l'ombilic, de sorte que les urines allaient immédiatement dans les membranes du placenta. Cependant l'urèthre et le gland étaient percés; mais le prépuce était ouvert dans l'un et fermé dans l'autre. Ils sortirent vivants du sein de leur mère.

La seconde variété a été observée par Littre (4). L'intestin iléon aboutissait dans une poche charnue qui était de la grandeur et de la figure d'un petit œuf de poule. De l'extrémité inférieure de cette poche partait un tuyau de 3 lignes de longueur et 2 de grosseur, qui se terminait par un trou rond de 1 ligne 1/2 de diamètre à la surface extérieure du ventre, un peu au-dessus de l'endroit où devait être la symphyse des pubis, et ce trou faisait la fonction d'anus, quoiqu'il fût placé à la partie antérieure du ventre. Il n'y avait chez ce fœtus, aucune trace de cæcum, de côlon et de rectum.

(1) *Ephemerides nat. curios.*, dec. 2, an X, obs. 162.
(2) *Arch. de Reilhe*, t. IX, cah. 1.
(3) *Hist. de l'Acad. des sciences*, 1700, p. 41.
(4) *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1709, p. 12.

Cette anomalie est souvent accompagnée de défaut de réunion du pubis, d'éventration, d'exstrophie de vessie ; nous reviendrons sur cette dernière disposition en décrivant les cas d'ouverture de l'intestin dans les cavités muqueuses.

La troisième variété est la plus rare de toutes ; elle a été observée par I. Geoffroy Saint-Hilaire (1). A l'aine droite existait une poche anale où aboutissait le gros intestin réduit au cæcum et à la première portion du côlon.

II. *Anus ouverts dans les cavités muqueuses.* — Nous avons à étudier successivement les cas d'ouverture anormale dans la vessie, dans l'urèthre, dans le vagin.

a. *Ouverture de l'intestin dans la vessie.* — Cette anomalie se rencontre principalement chez l'homme : tantôt elle est simple, c'est-à-dire qu'il n'existe pas d'autre déviation organique ; tantôt elle est compliquée d'autres vices de conformation.

Desault (2) en a observé un fort beau cas dont le modèle en cire est conservé au musée Dupuytren. Il pratiqua un anus artificiel par la méthode de Littre ; le sujet succomba le quatrième jour. A l'autopsie, on trouva les dispositions suivantes : Les vaisseaux ombilicaux n'étaient pas encore oblitérés ; la vessie incisée, on trouva le bas-fond de ce viscère tapissé par un enduit peu épais et ressemblant à du méconium épanché. Entre l'orifice des deux uretères existait un repli considérable, dans le centre duquel on découvrit une petite ouverture qui communiquait avec le rectum, et dont le diamètre était si petit, qu'à peine put-on y porter un stylet de médiocre grosseur. Le rectum adhérait aux parties voisines par des prolongements d'un tissu cellulaire serré, comme ligamenteux.

Cavenne (3) a trouvé l'ouverture du rectum en arrière du col vésical ; elle était resserrée, entourée par un bourrelet qui semblait faire l'office de sphincter.

L'ouverture vésicale se montre à des hauteurs différentes, suivant le degré de brièveté de l'intestin.

Cette anomalie est extrêmement rare dans le sexe féminin ; la présence du canal vulvo-utérin s'oppose à la communication entre le rectum et les voies urinaires. Cependant Broca (4) en a rapporté une observation dont nous allons exposer les détails les plus importants.

On trouve une éventration et une imperforation de l'anus. Les bords de l'éventration, dont l'étendue est de 8 centimètres sur 4, donnent

(1) *Journ. complém. des sciences méd.*, t. XXI, p. 236.
(2) Desault, *Journ. de chir.*, t. IV, p. 248.
(3) *Arch. gén. de méd.*, 1re série, 1824, t. V, p. 63.
(4) Bouisson, *Thèse cit.*, p. 46.

insertion aux membranes évasées du cordon. La vulve est l'aboutissant d'une seule ouverture qui est celle d'une poche évasée se continuant avec l'ouraque, et qui est bien évidemment la vessie. L'ouraque, presque oblitéré au niveau de l'ombilic, se dilate insensiblement pour se confondre avec cette poche, dont les parois présentent des fibres longitudinales d'apparence musculaire ; les uretères descendent le long des parois latérales de l'utérus, qui est bicorne et imperforé ; il n'existe aucune trace de vagin. Dans cette poche, qui n'est autre que la vessie, le rectum vient s'aboucher par une ouverture très marquée et dépourvue de fibres musculaires ; cet intestin est rempli de méconium. Au-dessous et en arrière de son embouchure vésicale, le rectum communique encore avec une cavité cylindrique qui paraît être sa continuation et se termine par un cul-de-sac imperforé. Il n'existe aucune trace d'anus, et une dissection minutieuse ne montre ni sphincter ni releveur de cette région.

b. *Ouverture de l'intestin dans l'urèthre.* — Les cas d'ouverture de l'intestin dans l'urèthre ne sont pas très rares.

Dans un cas disséqué par Flajani (1), le rectum avait 3 pouces de longueur et se terminait par un canal long de 4, qui, passant sous la prostate s'ouvrait dans la partie membraneuse de l'urèthre : l'enfant avait vécu huit mois en rendant avec de grandes souffrances les excréments avec les urines. Il n'offrait aucune trace d'anus naturel ; l'ouverture de communication avec l'urèthre était bouchée par un noyau de cerise que l'enfant avait avalé.

Dumas (de Montpellier) (2) rapporte le cas d'un enfant qui vint au monde avec une imperforation de l'anus ; il fit des tentatives infructueuses pour découvrir, à l'aide d'une incision à la région périnéale, l'extrémité inférieure de l'intestin. L'enfant succomba trois jours après sa naissance. Dumas avait proposé à Estor de pratiquer un anus artificiel sur le côlon lombaire gauche ; cette opération ne fut pas exécutée. A l'autopsie, on trouva le rectum réduit à un cordon dur et peu flexible ; il était oblique, gagnait la partie latérale gauche du col de la vessie, et se portait vers l'origine du canal de l'urèthre avec lequel il communiquait. L'intestin se rétrécissait de plus en plus et se terminait en cul-de-sac, après s'être collé par une double adhérence à la crête des os pubis, en sorte que l'adhérence à la crête des pubis présentait deux points d'insertion qui, fixant l'extrémité inférieure du rectum, empêchaient qu'il ne s'ouvrît extérieurement.

L'orifice de communication, le trajet que parcourt le canal de dérivation, présentent des variétés qu'il est bon de signaler. En général,

(1) *Observ. de chir.*, t. IV, obs. 39.
(2) *Journ. gén. de méd.*, t. III, p. 36.

l'ouverture recto-uréthrale est petite et ne peut permettre que le passage de matières très-liquides. Dans une observation rapportée par Potrel (1), le pertuis était infundibuliforme, garni de plis rayonnés et ressemblant parfaitement à un anus de petite dimension. Le canal est tantôt droit, tantôt oblique et plus ou moins allongé ; dans un cas rapporté par Willamson (2), le trajet qui faisait communiquer le rectum avec l'urèthre se dirigeait de bas en haut et d'arrière en avant ; il avait un pouce et demi de longueur et traversait la pointe de la prostate.

c. *Anus ouvert dans le vagin.* — Les exemples d'anus ouverts dans le vagin ne sont pas très rares ; ce vice de conformation est moins dangereux que le précédent ; il est plus facile de le reconnaître, d'en apprécier la forme ; il est enfin plus accessible aux moyens chirurgicaux.

L'ouverture peut se montrer à différentes hauteurs du conduit vulvo-utérin ; elle offre des dimensions variables, depuis un simple pertuis donnant avec peine passage à quelques matières stercorales liquides, jusqu'à une large ouverture qui permet à la défécation de se faire avec la plus grande facilité.

Les exemples de ce vice de conformation sont trop vulgaires pour que nous croyions devoir en faire une description minutieuse ; il est cependant quelques variétés sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention. Tel est ce cas présenté par M. Depaul à la Société anatomique (3), où il est question d'un rectum très rétréci à sa partie inférieure, qui se terminait sur la partie supérieure et latérale du vagin, après avoir rampé pendant quelque temps dans les parois de ce conduit, à la manière des uretères dans l'épaisseur de la vessie. Cette disposition avait empêché l'évacuation du méconium. Telle est encore cette petite fille dont P. Boyer nous a transmis l'observation (4). Il n'existait pas de trace d'ouverture naturelle ; le chirurgien, après avoir fait une incision profonde de 2 à 3 centimètres, crut sentir une tumeur molle, dépressible, légèrement fluctuante, y plongea un trocart. Des matières stercorales s'échappèrent en assez grande quantité ; l'enfant mourut de péritonite. L'autopsie démontra les dispositions suivantes : Le rectum n'avait pas été ouvert ; le péritoine était intact, ainsi que l'intestin grêle ; le vagin seul avait été perforé par l'instrument ; du col de l'utérus naissaient deux vagins sous forme de capsules distinctes dans toute leur étendue, renflées vers le milieu, et accolées vers ce point seulement ; ces deux capsules se terminaient à la vulve, qui était

(1) *Gaz. méd.*, 1844, p. 706.
(2) *Ibid.*, 1846, p. 878.
(3) *Bull. de la Soc. anat.*, 1840, p. 77.
(4) *Bull. Soc. anat*, 1843, p. 291.

encore imperforée ; toutes deux contenaient du méconium, la droite seule était percée par l'instrument. Le rectum était considérablement rétréci ; il ne touchait aux deux capsules que dans le point de leur renflement et de leur accolement ; il présentait là deux ouvertures latérales, entre lesquelles se trouvait un canal qui passait au-dessous des deux vagins, au-dessous de la vessie, et qui se terminait dans l'urèthre ; les deux ouvertures latérales faisaient communiquer la cavité du rectum avec chacune des deux capsules vaginales ; ces deux vagins communiquaient entre eux par un orifice commun dans le lieu de leur adossement.

4° *Absence partielle ou totale du rectum.* — Dans les vices de conformation que nous avons étudiés précédemment, nous avons vu que le rectum existait. A la vérité, il était loin de présenter la disposition ordinaire : ainsi tantôt il était considérablement rétréci, au point de permettre à peine l'introduction d'un stylet ; tantôt il était dévié de sa direction normale, et était venu s'ouvrir dans un autre point que le lieu ordinaire de l'anus. Dans les cas qu'il nous reste à examiner, le rectum manque plus ou moins complètement ; il existe entre l'anus et l'ampoule rectale un espace intermédiaire de longueur variable, dans lequel on trouve tantôt un cordon fibreux, dernière trace de l'intestin, tantôt un tissu dur, résistant, comme si des transformations pathologiques s'étaient opérées dans ce point.

Deux variétés d'absence du rectum se présentent à l'observateur : la première est, sans contredit, la plus importante, car elle expose à de graves déceptions. L'anus est bien conformé, et c'est au-dessus d'un cul-de-sac plus ou moins profond que se trouve l'oblitération ; dans la seconde l'anus manque, ainsi qu'une partie du rectum.

a. *Absence du rectum avec conservation de l'anus.* — Dans les cas de ce genre, il existe deux culs-de-sac : l'un, que nous appellerons le *cul-de-sac anal*, plus ou moins profond, et qui est ouvert à l'extérieur ; l'autre, le *cul-de-sac rectal*, qui est la terminaison de l'intestin. Entre ces deux culs-de-sac on trouve, non pas une membrane, comme dans les cas d'inperforation simple que nous avons étudiés plus haut, mais bien un intervalle plus ou moins considérable rempli par du tissu d'un aspect et d'une consistance variables, et renfermant parfois un cordon dur, imperméable, dernier vestige de l'intestin. D'après les discussions qui ont eu lieu à la Société de chirurgie sur ce point, de 1860 à 1865, l'avis des chirurgiens est que ce vice de conformation est un des plus fréquents, et que la conformation régulière de l'anus n'est pas une raison pour croire que le rectum est normal, ce serait même, pour MM. Giraldès et Trélat, une raison pour penser que le rectum est plus ou moins incomplètement développé.

Dans quelques cas, l'intervalle est comblé en entier par du tissu

cellulaire tout à fait semblable à celui qui se trouve dans les espaces interorganiques; c'est ce que l'on a pu constater dans le cas suivant, que l'on doit à Troussel-Delvincourt (1): Une petite fille avait l'anus bien conformé à l'extérieur, mais fermé à un pouce de hauteur; plusieurs incisions ou ponctions furent faites sans amener de résultat. L'enfant succomba, et l'autopsie montra que l'S iliaque se terminait par une poche assez développée commençant au niveau de l'angle sacro-vertébral, et fixée à la partie supérieure du sacrum; l'intervalle du fond de cette poche à l'extrémité de la dépression anale était occupé par du tissu cellulaire et par une saillie du vagin.

M. Bardinet (2) a vu un nouveau-né dont l'anus, bien conformé, se terminait à 1 centimètre de profondeur. On différa l'opération jusqu'au troisième jour; le petit doigt, introduit dans l'anus, ne sentait ni mollesse, ni fluctuation. Un bistouri pointu, enfoncé à deux reprises à 1 centimètre et demi de profondeur, à travers le fond de l'ampoule anale, n'ouvrit pas le rectum. Quatre jours après, deux nouvelles ponctions, qui pénétrèrent à 3 centimètres au delà du cul-de-sac, n'eurent pas un meilleur résultat: la mort arriva le vingtième jour. L'autopsie montra que le cul-de-sac anal, profond de 1 centimètre, était attaché au rectum par un cordon plein de 1 centimètre et demi de longueur, et que l'intestin se terminait au-dessus de ce cordon par un cul-de-sac régulièrement arrondi. La dilatation du rectum était telle, que cette partie de l'intestin remplissait exactement toute la cavité du bassin.

Dans un cas rapporté par Trioen (3), cet espace était comblé par du tissu offrant la dureté de la corne.

A ces deux faits il faut joindre le cas suivant.

Jessen (4), rapporte qu'une fille vint au monde avec l'anus bien conformé à l'extérieur. En introduisant une sonde par l'ouverture, on sentit une grande résistance; on fit une ponction qui ne procura pas la sortie du méconium. L'enfant mourut six jours après après sa naissance. A l'autopsie, on trouva les parois du rectum rapprochées les unes des autres et cet intestin fermé par deux membranes en deux endroits différents.

Mais les vices de conformation peuvent être plus complets, on a vu l'ampoule rectale située à droite, le côlon descendant et l'S iliaque s'étant portés transversalement en travers du bassin (5). On voit ainsi que la bonne conformation de l'anus ne peut faire préjuger de la formation régulière du rectum. Le fait de Giraldès (6) est encore plus concluant:

(1) *Journ. de méd., de chir. et de pharm.*, 1822, t. XIII, p. 3.
(2) *Bull. de la Soc. de méd. de la Haute-Vienne*, et *Gaz. des hôp.*, 1853, p. 125.
(3) *Observ. médico-chir.*, p. 60.
(4) *Dictionn. des sciences méd.*, art. IMPERFORATION, t. XIV, p. 128.
(5) Campenon, *Bull., Soc. anat.*, 1871, p. 276.
(6) Giraldès, *Leçons sur les maladies des enfants*. Paris, 1869, p. 128.

il s'agit d'une petite fille qui avait un anus bien conformé et chez laquelle le rectum, l'S iliaque et le côlon ascendant et transverse étaient réduits à un cordon fibreux.

b. *Absence du rectum avec imperforation de l'anus.* — Les cas de ce genre se présentent moins souvent dans la pratique que ceux de l'espèce précédente. Le rectum se termine par une ampoule située à une distance plus ou moins grande du plancher de l'anus : tantôt il y absence complète de rectum, tantôt il existe un cordon fibreux imperméable. C'est ce qui ressort de toutes les discussions qui ont eu lieu à la Société de chirurgie sur ce sujet.

Il est un point, dans l'anatomie pathologique de ce vice de conformation, qui présente un grand intérêt au point de vue pratique, et sur lequel M. Bouisson (1) insiste d'une manière toute particulière; nous voulons parler de la disposition du muscle sphincter anal : « Déjà, dit-il, MM. Goyrand et Roux (de Brignolles) ont fourni quelques preuves opératoires de l'existence de ce muscle dans les cas dont nous parlons. J'ai eu occasion d'en vérifier anatomiquement l'existence sur une pièce que je dois à l'obligeance de M. Depaul, et sur laquelle j'ai trouvé, par la dissection, le sphincter de l'anus parfaitement évident, mais resserré en contact, par son ouverture, avec l'extrémité du cordon fibreux qui faisait suite au rectum... Une incision cruciale pratiquée sur la peau, dans la région anale, a mis à découvert le sphincter de l'anus, occupant sa place ordinaire, mais revenu sur lui-même, rétracté surtout dans ses fibres les plus internes, qui adhérait à un tissu cellulo-scléreux formant la terminaison du cordon plein et fibreux, qui aboutissait, d'autre part, à l'ampoule rectale. Ce cordon, qui avait deux centimètres de hauteur et un demi-centimètre d'épaisseur, recevait à sa surface des fibres des muscles releveurs de l'anus, qui conservaient leur caractère ordinaire. »

Depuis le travail de M. Bouisson, les dissections de la région périnéale se sont multipliées et ont fait bien connaître la disposition des fibres du muscle sphincter. Goyrand, dans son remarquable mémoire, auquel nous avons déjà fait quelques emprunts, insiste sur ce point, qui est du plus haut intérêt au point de vue des suites de l'opération.

« Le sphincter anal, dit-il, se compose de deux parties distinctes: une interne, circulaire, continue à la couche musculaire de l'intestin dont elle fait partie ; l'autre, externe, elliptique, qui du coccyx et d'un raphé aponévrotique né du sommet de cet os, s'étend jusqu'au devant de l'anus et se termine dans ce dernier point derrière le muscle transverse du périnée et l'origine du bulbo-caverneux, dont elle est séparée par

(1) Bouisson, *Thèse cit.*, p. 53.

une intersection fibreuse. La portion externe est formée de deux faisceaux qui, nés du même point en arrière, se portent en avant en divergeant pour embrasser l'anus, et, au devant de cette ouverture, se rapprochent de nouveau et se confondent à leur extrémité antérieure. Ces deux faisceaux forment donc une ellipse dans laquelle l'anus se trouve compris.

» Quand l'anus manque, le faisceau annulaire intrinsèque manque aussi forcément, mais la partie extrinsèque existe encore : seulement elle n'est plus elliptique, mais forme un faisceau unique à fibres parallèles, situé sur la ligne médiane. » Dans un cas observé par Goyrand, et dans un autre, que l'on doit à Roux (de Brignolles), ce faisceau était large et épais. Dans ces deux cas, l'anus seul manquait ; le rectum, le périnée, le bassin étaient bien développés ; mais, chez deux autres enfants observés l'un par Goyrand, l'autre par Villeneuve (de Marseille), le sphincter externe était réduit à un petit faisceau mince, arrondi, ayant à peine le volume d'une plume de corbeau.

Les rapports du péritoine avec le rectum anormal offrent un grand intérêt; cependant ils sont à peine signalés par les auteurs qui se sont occupés de ce vice de conformation. Dans un très intéressant mémoire qu'il a publié sur ce sujet, Debout (1) nous a donné quelques détails très importants sur la disposition de la membrane séreuse.

« L'anatomie normale, dit-il, nous fait voir que chez l'enfant le péritoine descend plus bas que chez l'adulte, puisque souvent il recouvre, à la naissance, une partie des vésicules séminales chez les garçons et une plus grande étendue du rectum chez les filles. Lorsque la partie inférieure du rectum manque, les rapports de la membrane péritonéale n'existent plus. L'examen de cinq ou six pièces nous a montré que la séreuse enveloppait seulement le rectum à sa partie supérieure, et qu'avant d'arriver au niveau de l'ampoule rectale, elle abandonnait les parties latérales pour recouvrir seulement la paroi antérieure de l'intestin, puis se réfléchissait immédiatement sur la vessie, ou l'utérus, ou les parois du bassin, au lieu de s'enfoncer pour former les replis latéraux. Si le rectum ayant son calibre normal occupe la cavité pelvienne, le cul-de-sac recto-vaginal du péritoine se trouve situé très loin de la portion d'intestin qui doit être ouverte dans l'opération pratiquée par la région ano-périnéale ; mais dans les cas de transformation fibreuse du rectum, dans ceux où cet intestin n'est pas formé et où le tube intestinal se termine à la hauteur de la marge du bassin, le péritoine, avant de se réfléchir sur la vessie, coiffe souvent le cul-de-sac terminal de l'intestin. » Dans un cas observé par M. Forget (2), le cordon

(1) Debout, *De l'état de la thérapeutique concernant les vices de conformation imperforations de l'anus et du rectum* (*Bulletin de thérapeutique*, 1855, t. XLIX, p. 347).

(2) Forget, *Gaz. des hôp.*, 1843, p. 347.

qui faisait suite à l'intestin était recouvert par le péritoine ; dans une étendue de 3 lignes, la membrane séreuse était très adhérente.

Les exemples d'absence complète du rectum ne sont pas extrêmement rares. Tous les auteurs classiques rapportent les faits de Ruysch (1), qui vit deux enfants qui n'avaient aucune trace d'anus ni d'intestin rectum ; de Binminger (2) : l'enfant dont il parle n'avait pas de rectum, la fin du côlon était rétrécie et serrée comme si on l'eût liée avec une corde, et dégénérait en une substance ligamenteuse très courte ; de Jamieson (3), reproduit par Boyer : dans ce cas le rectum manquait entièrement ; le côlon, bouché et rempli de méconium, flottait dans la cavité du bas-ventre.

Nous pourrions multiplier ces exemples, qui nous montrent que tantôt le côlon se termine par une ampoule au niveau de l'angle sacro-vertébral, tantôt par une extrémité rétrécie ou par un cordon ligamenteux qui s'accole à la paroi postérieure de la vessie, du vagin, sur le sacrum, qui se perd dans les tissus du périnée, etc.

L'absence du gros intestin au delà du rectum a été indiquée par plusieurs observateurs ; dans un certain nombre de faits on a observé que l'anus était normalement conformé.

Nous croyons devoir indiquer, dans ce paragraphe, certaines espèces d'occlusions intestinales congénitales qui se rapprochent des vices de conformation que nous venons de passer en revue : nous voulons parler de l'oblitération de l'intestin grêle à sa terminaison. Ces cas, en effet, offrent une grande analogie, au point de vue du traitement, avec les cas d'absence du rectum avec conservation de l'anus ; un des plus intéressants est celui qui a été communiqué par Depaul à l'Académie de médecine (4). A l'autopsie, on constata sur l'intestin grêle, à 25 ou 30 centimètres du cæcum, une oblitération complète. De ce point, qui était considérablement dilaté, partait un petit cordon creux se rendant et s'ouvrant dans le cæcum. Ce dernier et son appendice sont très petits. Le gros intestin, perméable dans toute son étendue, est réduit à un petit cordon du volume d'une grosse plume d'oie. Il ne contient aucune trace de méconium.

Telles sont les principales formes de vice de conformation de l'anus et du rectum. Est-il besoin d'ajouter que ces malformations sont souvent liées à d'autres vices de conformation plus ou moins importants, et souvent même incompatibles avec la vie. Citons rapidement l'imperforation de l'urèthre, du vagin, de la bouche (Desgenettes) ; l'exis-

(1) *Adversaria anatomica*, dec. XI, p. 43.

(2) *Observ. méd.*, cent. 2, obs. 8, p. 222.

(3) *Essais et observ. de la Soc. d'Edimbourg*, t. IV, art. 32, p. 557. In-12, Paris, 1742.

(4) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXI, p. 557.

tence d'un cloaque qui est l'aboutissant des organes génitaux, des voies urinaires et digestives, l'exstrophie de la vessie, les pieds bots, le spina-bifida, etc., etc.

Goyrand a appelé l'attention sur les vices de conformation du bassin, que l'on observe dans les cas d'absence du rectum. Chez un enfant dont il a fait l'autopsie, il a constaté une dépression du périnée, un rapprochement anormal des tubérosités ischiatiques ; le bassin était peu profond ; l'excavation, de forme conique, était très évasée du côté de l'abdomen et très rétrécie au détroit inférieur. Le squelette du bassin était très incomplet. Le sacrum était formé de quatre fausses vertèbres seulement ; il n'y avait pas de coccyx. Villeneuve a également constaté l'absence de coccyx.

Symptomatologie, diagnostic.—Pour bien faire comprendre la symptomatologie des vices de conformation du rectum, et pour déduire de ces symptômes les éléments propres à établir le diagnostic, nous diviserons les vices de conformation en deux catégories : 1° Il existe une ouverture anormale suffisante pour laisser passer les matières stercorales ; 2° l'imperforation est complète, ou bien le pertuis qui donne passage aux matières est trop étroit pour suppléer à l'ouverture anale. A la vérité, chacune de ces divisions renferme plusieurs catégories secondaires, que nous tâcherons de grouper le plus méthodiquement possible, afin de prévenir les redites inutiles.

1° Lorsqu'il existe une large ouverture à travers laquelle le méconium peut s'écouler, le diagnostic ne saurait conserver de doute, surtout si cette ouverture est apparente à l'extérieur ; l'issue du méconium par une ouverture anormale, l'absence d'orifice à la région anale, sont des signes qui révèlent à eux seuls l'existence de ce vice de conformation. Lorsque l'orifice de communication a lieu dans le vagin, le diagnostic est peut-être un peu plus obscur ; mais avec un peu d'attention il est encore facile de découvrir ce vice de conformation qui, du reste, n'échappe pas aux mères attentives ou aux nourrices soigneuses. Les sages-femmes et les accoucheurs, qui doivent examiner les nouveau-nés, ne peuvent laisser passer ce vice de conformation à moins de négligence.

Il n'en est plus de même lorsque l'intestin s'ouvre dans la vessie ou dans l'urèthre ; non seulement ce vice de conformation est la source de troubles fonctionnels très graves, mais encore la nature de la lésion peut échapper pendant un certain temps, surtout si l'anus est bien conformé.

Le plus souvent l'ouverture de communication n'est pas assez grande pour que les matières puissent s'écouler librement ; on observe alors tous les symptômes propres à la rétention des matières fécales, symptômes que nous étudierons plus loin avec les imperfora-

tions de l'anus. Dans d'autres cas, au contraire, le méconium coule abondamment dans la vessie, là il devient la cause de désordres d'une autre nature.

Le trouble de l'urine éveille l'attention. Le petit malade éprouve de la difficulté à uriner, quelquefois un véritable ténesme vésical, et même de la rétention d'urine. L'urine expulsée est jaunâtre, renferme des parcelles ; les linges de l'enfant sont tachés en jaune ; la vessie est distendue ; le canal de l'urèthre donne passage à des gaz ; l'extrémité de la verge est souillée par le méconium, tandis que la place occupée normalement par l'anus présente une propreté insolite. Tous ces signes indiquent parfaitement l'existence d'une communication de l'intestin avec les voies urinaires. Mais est-il un moyen de préciser davantage le diagnostic ? Est-il possible de savoir si la communication a lieu avec la vessie ou avec l'urèthre ? Peut-être le cathétérisme pourra-t-il fournir quelques notions. On a remarqué que, quand le rectum s'ouvrait dans l'urèthre, l'écoulement du méconium était continu, tandis que si la vessie communiquait avec l'intestin, l'enfant ne rendait de matière stercorale qu'en urinant.

La communication de l'intestin avec les voies urinaires passe souvent inaperçue pendant quelques jours, et l'on ne réclame parfois les secours de la chirurgie que lorsque la vessie est déjà irritée, enflammée même par le contact des matières stercorales.

Lorsque l'orifice de communication est assez grand et que les matières délayées par l'urine s'échappent facilement par l'urèthre, la vie des enfants peut se prolonger pendant un temps quelquefois assez long. L'état demi-liquide des matières fécales pendant les premiers mois de la vie sont une des circonstances favorables à la prolongation de l'existence ; mais, lorsque, par suite des modifications apportées à l'alimentation, les matières deviennent plus dures, les troubles fonctionnels sont plus sérieux ; enfin, des corps étrangers avalés peuvent boucher l'orifice de communication et amener la mort. Nous avons indiqué plus haut l'observation de Flajani, dans laquelle il est dit que la communication était interrompue par un noyau de cerise.

Les corps étrangers n'oblitèrent pas toujours l'orifice de communication, mais ceux-ci, en contact avec l'urine et ne pouvant pas être rejetés à l'extérieur, deviennent le centre de calculs dont l'extraction est nécessaire au bout d'un temps plus ou moins long. On ne lira pas sans intérêt un extrait d'une observation, fort curieuse sous plus d'un rapport, publiée par Miller (1).

Un enfant mâle n'avait aucun vestige d'anus, le méconium était

(1) *Edinburgh med. and. surg. Journ.*, et *Arch. gén. de méd.*, 1829, 1re série., t. XIX, p. 594.

rendu par l'urèthre ; on pratiqua à la place ordinaire de l'anus une incision, puis une ponction qui donna passage à une assez grande quantité de méconium. L'anus artificiel fonctionna assez bien, mais il fallait en maintenir le calibre ; des tentes d'éponge préparée furent employées, mais les douleurs qu'elles occasionnaient forçaient d'en suspendre l'usage. On dut plusieurs fois recourir au bistouri, et cette opération fut répétée dix fois dans l'espace de huit mois. Lorsque l'enfant put marcher, il prit l'habitude d'avaler des morceaux de charbon qui obstruaient le canal anormal, de sorte que l'on fut plusieurs fois obligé d'aller les chercher avec le bistouri. Dans une de ces opérations le corps étranger étant très haut, la pointe de l'instrument pénétra dans la vessie et donna lieu à une fistule recto-vésicale. Pendant plusieurs années, l'enfant, quoique maigre, se portait assez bien, et même son anus artificiel était soumis à l'empire de la volonté. On s'aperçut un jour que, voulant lui donner un lavement, la canule ne pénétrait pas dans le rectum, et à quelque temps de là les symptômes d'une occlusion intestinale se manifestèrent. Miller constata que l'obstacle consistait en une concrétion calculeuse qui obstruait le canal et occupait la courbure du sacrum. Trop grosse pour être extraite en entier, cette concrétion fut réduite en fragments ; elle avait le volume d'un œuf de dinde, était formée d'un noyau pierreux, d'une couche de fibrilles entrelacées, constituées par une substance végétale qui n'était autre chose que des aigrettes d'avoine que l'on rencontre si souvent en Écosse dans les concrétions intestinales de l'homme. La couche extérieure était formée par une matière terreuse. Peu de temps après l'opération, l'enfant allait bien ; mais l'auteur ne dit pas s'il conservait sa fistule recto-vésicale.

2° Lorsqu'il existe une imperforation incomplète ou un rétrécissement congénital de l'anus serré, on reconnaît cette affection aux symptômes suivants : L'orifice de l'anus est beaucoup plus étroit qu'à l'état normal, les matières ne sont expulsées qu'avec peine si elles sont demi-solides, et à plus forte raison si elles sont dures et résistantes.

Le rétrécissement du rectum est plus difficile à reconnaître, si l'anus est bien conformé ; le vice de conformation peut même rester longtemps méconnu, si l'enfant rend des matières un peu liquides, et ce ne serait que dans le cas de rétrécissement très considérable que l'attention pourrait être appelée sur ce point.

Si au moment de la naissance l'enfant paraissait souffrir pour rendre le méconium et si la défécation se faisait d'une manière imparfaite, il faudrait explorer l'intestin avec le doigt indicateur ou avec le petit doigt ; on pourra, à l'aide de ce moyen, savoir si l'intestin est rétréci s'il existe une cloison ou un diaphragme incomplet, etc.

3° Lorsqu'il existe une imperforation complète, les petits malades éprouvent tous les accidents propres à la rétention des matières fécales, par conséquent les symptômes observés ont la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent la hernie étranglée. Pendant les premières vingt-quatre heures, il y a une sorte de tolérance de l'intestin ; mais bientôt l'augmentation des matières fécales, par le fait de l'alimentation, sollicitant le besoin de selles, l'enfant paraît inquiet, agité ; sa figure exprime la douleur; il a des coliques ; puis surviennent des vomissements de lait, de matières bilieuses verdâtres, enfin de mécos nium plus ou moins altérés; on observe du hoquet, le ventre se ballonne, l'enfant s'affaiblit et refuse de prendre le sein ; la respiration devient courte, laborieuse; la circulation est gênée ; la peau prend une teinte bleuâtre, il existe une vascularisation très prononcée de la paroi abdominale ; enfin l'enfant s'affaiblit de plus en plus, la chaleur s'abaisse et la mort survient inévitablement. Quelquefois on observe une rupture de l'intestin et l'enfant succombe aux accidents d'un épanchement dans l'abdomen et d'une péritonite suraiguë.

Si l'anus est simplement imperforé, on voit au périnée le raphé se continuer sur toute la longueur de la région ; lorsque la membrane obturatrice est mince, constituée par la peau, celle-ci se trouve soulevée par le méconium qui presse de bas en haut, quelquefois même il est possible de voir la coloration brune qui se dessine à travers les téguments ; le doigt, appliqué dans cette région sur la tumeur, sent une fluctuation plus ou moins prononcée selon le degré de consistance du méconium.

Cette fluctuation peut être sentie par l'exploration directe de la région anale, ou bien en appliquant une main sur cette région et l'autre sur le ventre, principalement à gauche, afin de faire refluer les matières de l'S iliaque dans le côlon. La station debout, les cris, les efforts comme pour aller à la garde-robe, rendent la tumeur plus saillante, et par conséquent plus facile à explorer. Enfin, la main appliquée sur la région périnéale sentirait, dit-on, d'une manière appréciable, le mouvement ondulatoire produit par la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus.

Mais si l'espace qui remplace l'ampoule rectale est plus considérable, c'est-à-dire si les muscles sphincter eux-mêmes participent à la coarctation, le diagnostic devient déjà plus difficile, l'inspection de la région anale ne fournit déjà plus les données qui nous ont été si précieuses dans le cas précédent ; la fluctuation, quand elle existe, est beaucoup plus obscure, aussi arrive-t-il souvent qu'on ne puisse distinguer ce cas de ceux dans lesquels le rectum manque dans une partie de son étendue.

Les signes tirés de l'inspection du bassin peuvent-ils fournir des

données satisfaisantes pour que l'on puisse se prononcer d'une manière absolue?

Lorsque le rectum existe, le bassin a conservé son ampleur normale, les dimensions de son diamètre coccy-pubien sont les mêmes, et même la pointe du coccyx serait, d'après la remarque d'Amussat, un peu refoulée en arrière. Lorsqu'au contraire le rectum manque dans une certaine étendue, et à plus forte raison lorsqu'il y a absence de cet intestin, on trouve un aplatissement de la surface formant le triangle postérieur de la région ano-périnéale, le coccyx fait saillie sous la peau; il est, ainsi que le sacrum, plus droit que dans l'état normal; enfin, le bassin est proportionnellement beaucoup plus petit.

Nous avons déjà indiqué les caractères anatomiques des vices de conformation du bassin; nous n'y insisterons pas davantage. Nous ferons observer que ce signe ne présente qu'une valeur négative. Il est probable que le rectum manque lorsque le bassin présente l'exiguïté du droit inférieur et de l'excavation pelvienne que nous avons signalée. Mais combien ne voit-on pas de cas d'oblitération ou même d'absence du rectum dans lesquels les auteurs n'ont pas signalé de vice de conformation du bassin.

Lorsque le rectum manque complètement ou qu'il n'existe que dans sa partie supérieure, il devient impossible de percevoir par la palpation le mouvement ondulatoire que donne le méconium accumulé; de plus, les cris et les efforts de l'enfant n'apportent plus aucun changement dans la forme de la région périnéale. Deux causes doivent être invoquées dans ces circonstances : 1° la trop grande étendue de l'espace qui sépare l'extrémité du rectum de la face inférieure du périnée; 2° l'exiguïté de la poche terminale du rectum : il est facile de comprendre que cette poche sera en général beaucoup plus développée si elle se trouve au niveau de l'ampoule rectale, que si elle existe dans un point où l'intestin est normalement beaucoup plus étroit. A cette cause il faut ajouter ce fait, à savoir, que l'épaisseur des tissus s'oppose à son développement.

Miriel (1) pense qu'à l'aide de l'auscultation on peut arriver à reconnaître quelle est la hauteur de l'extrémité terminale du rectum, le son qui arrive à l'oreille étant d'autant plus obscur qu'il existe un défaut plus complet de développement. Nous doutons que ce moyen puisse fournir des données, même approximatives; en effet, lorsque le méconium est épais, il ne provoque, en se déplaçant, aucun bruit dans l'intestin, et le chirurgien peut être induit en erreur par des bruits qui se passeraient dans une anse d'intestin grêle tombée dans le petit bassin.

(1) Miriel, *Th.* Paris, avril 1835.

Il n'est donc possible de reconnaître la hauteur de la poche terminale du rectum qu'à l'aide de la ponction exploratrice, qui offre cependant des inconvénients sérieux. Les précautions à prendre pour pratiquer cette opération seront étudiées lorsque nous nous occuperons du traitement de ces vices de conformation. Bornons-nous, quant à présent, à faire connaître les signes qui indiquent que la canule est arrivée dans le rectum : lorsque l'instrument a pénétré dans l'intestin, on éprouve la sensation d'une résistance vaincue ; l'extrémité de l'instrument peut être promenée en tous sens ; enfin on voit sortir par la canule et le long de l'instrument un liquide brunâtre qui n'est autre que le méconium.

Lorsque le rectum manque en totalité, la ponction exploratrice devient insuffisante, car les instruments ne peuvent atteindre l'extrémité perméable de l'intestin. Quelquefois la palpation de la fosse iliaque gauche permet de constater la distension de l'S iliaque, mais ce signe n'est pas constant. M. Bouisson (1) a proposé le cathétérisme comme moyen d'exploration : si le rectum manque, le bec de la sonde touche sans obstacle l'angle sacro-vertébral ; si, au contraire, cet organe existe, on sent entre le promontoire et le bec de l'instrument une résistance molle formée par le rectum plus ou moins distendu. Ce moyen ne peut avoir de valeur absolue que pour les petites filles.

Lorsque l'anus existe avec tous ses caractères, le diagnostic est fort insidieux ; il est évident qu'au moment de la naissance on ne soupçonnera pas l'existence de ce vice de conformation, ce n'est que par l'absence des garde-robes et par le développement d'accidents généraux que l'attention se trouve appelée vers ce point.

Le chirurgien commencera par explorer l'anus ; il introduira le doigt indicateur ou le petit doigt dans l'orifice inférieur jusqu'à ce qu'il ait trouvé un obstacle ; si l'imperforation est trop élevée pour qu'elle puisse être touchée avec le doigt, si l'anus est trop rétréci, il introduira une sonde flexible. La plus grande attention doit être apportée dans ce genre d'exploration, car un instrument rigide peut blesser les parois de l'intestin et pénétrer ainsi dans le bassin. L'administration des lavements peut être aussi une ressource utile, mais il faut encore des précautions, car on peut déterminer une perforation ou une rupture de l'intestin et pousser le liquide dans le tissu cellulaire du bassin. C'est ce qui est arrivé dans un cas que Malgaigne a communiqué à la Société de chirurgie. Un médecin avait fait à un enfant qui portait une imperforation de l'anus une ponction à travers laquelle il avait fait pénétrer une bougie à une assez grande profondeur, et comme il ne venait pas de matière, il avait injecté un lavement de lait et d'eau.

(1) *Thèse cit.*, p. 37.

Malgaigne voulut opérer d'après la méthode de Littre. Au premier coup de bistouri il vit s'échapper une grande quantité de liquide; c'était celui du lavement qui s'était infiltré dans le tissu cellulaire (1).

Ce n'est pas tout d'avoir déterminé le siège de l'imperforation, il faut encore pouvoir reconnaître s'il existe une autre valvule, une autre occlusion dans un point plus élevé du canal intestinal; mais, avouons-le, nous ne connaissons aucun moyen d'arriver à une telle précision de diagnostic.

Dans le cas de M. Depaul, cité plus haut, ce chirurgien diagnostiqua une occlusion de l'extrémité inférieure de l'intestin grêle. Nous allons rapporter brièvement comment il est arrivé à un diagnostic aussi précis. Il avait déjà observé un enfant dans les mêmes conditions; il fit l'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre; l'absence de matité à la région lombaire gauche lui fit craindre de ne pas trouver le côlon descendant; il renonça donc à la méthode de Callisen. Dans le second cas il établit son diagnostic d'après les symptômes suivants : possibilité d'administrer des lavements qui n'entraînent qu'une petite quantité de mucus; possibilité d'introduire assez profondément dans le rectum une sonde de gomme élastique; vomissements précoces; matières vomies colorées par le méconium; gonflement peu considérable du ventre.

Pronostic. — Le pronostic des vices de conformation de l'anus et du rectum est subordonné à la nature du vice de conformation. Il est évident qu'il y a une grande différence entre cet état, qui consiste dans l'oblitération du rectum par une simple membrane, et celui qui est caractérisé par l'absence d'une plus ou moins grande portion de cet intestin. Le premier, en effet, guérit facilement, ne nécessite pas une opération grave ; après la guérison les fonctions reprennent toute leur intégrité. Dans le second, au contraire, le petit malade ne peut vivre qu'à la condition qu'une opération des plus sérieuses sera pratiquée, et si l'on peut permettre, par ce moyen, aux matières de sortir librement, il reste une infirmité grave, un anus anormal. Toutefois nous pouvons dire que, quelle que soit la nature de l'obstruction, du moment que les matières ne peuvent trouver aucune issue, la vie est impossible, car on ne doit pas compter sur la rupture spontanée des membranes qui s'opposent à l'écoulement des fèces. Cependant cette heureuse terminaison n'est pas sans exemple. Danyau (2) en a rapporté un cas des plus intéressants. Le raphé scrotal offrait, un peu en arrière de la partie moyenne, une petite saillie allongée, formée par une membrane mince dont la transparence laissait deviner derrière elle la présence du méconium. Au moment où Danyau fut appelé à la Maternité pour

(1) *Gaz. des hôp.*, 1846, p. 564.
(2) *Bulletin de la Soc. de chir.*, 1er août 1853, t. Ier, p. 314.

cet enfant, la petite membrane, cédant à une pression de dedans en dehors, s'était rompue, et à la place de la saillie se voyait un petit orifice par lequel s'était échappé et continuait de sortir un peu de méconium. L'excrétion des matières n'était pas assez abondante pour que l'on pût se dispenser d'ouvrir une plus large issue. Danyau fit une incision dans le point que devait occuper l'anus; puis, se guidant sur la sonde cannelée préalablement introduite dans le trajet anormal, il ouvrit l'ampoule rectale.

Lorsque l'occlusion est incomplète, c'est-à-dire lorsqu'il n'existe qu'un rétrécissement du rectum, qu'il n'y a dans cet intestin qu'un repli valvulaire incomplet, que le rectum s'ouvre à l'extérieur ou dans une des cavités muqueuses, la vie peut se prolonger pendant un temps quelquefois assez long. Dans le jeune âge, les matières sont liquides et passent assez facilement, et ce n'est que quand les fèces prennent de la consistance que l'on voit des accidents survenir. La présence des fèces dans la vessie n'est pas sans inconvénient : l'irritation du réservoir de l'urine, les troubles de la miction, etc., peuvent avoir des conséquences très fâcheuses. Quant à l'ouverture anormale dans le vagin, pour peu qu'elle soit suffisante, à part l'infirmité dégoûtante qu'elle détermine, elle n'apporte aucun trouble notable dans les fonctions. Il n'est personne qui ne connaisse l'observation de cette fille juive observée par Mercurialis, et dont Morgagni (1) a rapporté l'histoire, laquelle vécut plus d'un siècle en rendant les excréments par le vagin.

Étiologie. — Exposer les causes des vices de conformation de l'anus et du rectum serait vouloir reprendre toutes les causes des monstruosités; cependant il existe pour la région qui nous occupe quelques points sur lesquels il est bon d'appeler l'attention.

Parmi les vices de conformation que nous étudions ici, les plus fréquents sont ceux qui consistent dans l'imperforation simple du rectum par une simple membrane, et la conformation normale de l'anus, avec une absence d'une portion du rectum. Les anomalies qui consistent dans une embouchure anormale dans une cavité muqueuse sont plus rares que les précédentes; on les observe néanmoins moins souvent que les cas d'absence du rectum.

Si maintenant nous comparons ces vices de conformation avec les autres atrésies, on voit que l'imperforation de l'anus est beaucoup plus fréquente que l'imperforation du vagin, de l'urèthre, de la bouche, etc.

Lorsqu'il existe un rétrécissement ou une imperforation de l'anus et d'une portion plus ou moins grande du rectum, il est permis d'admettre que cet état appartient à une rétraction du tissu musculaire consécutive à une maladie du fœtus, un trouble de la nutrition, et de faire

(1) Morgagni, *De sedibus causis, et morb.* epist. 32, art. III.

rentrer ces abnormités dans les autres vices de conformation produits par la rétraction des tissus contractiles. En effet, on trouve toutes les transitions, depuis le simple resserrement jusqu'à l'oblitération complète, et même jusqu'à la disparition de toute espèce de trace de l'intestin.

Les occlusions membraneuses, celles qui sont caractérisées par l'interposition d'un tissu plus ou moins épais, plus ou moins résistant entre l'anus bien conformé, d'une part, le rectum imperforé, de l'autre, doivent être regardées comme le résultat d'un arrêt de développement. On sait, en effet, que l'intestin se développe, de haut en bas, aux dépens du feuillet muqueux du blastoderme; l'anus, au contraire, se développe aux dépens du feuillet séreux, en allant à la rencontre de l'intestin; il n'y a donc rien que de rationnel à conclure qu'un obstacle a empêché la réunion complète de ces deux portions du tube digestif, ou bien que ces deux parties se sont adossées et que la cloison n'a pas été détruite par l'absorption.

Quant aux causes des ouvertures anormales, il faut encore invoquer un arrêt de développement.

Les statistiques faites de divers côtés montrent que l'imperforation de l'anus est observée à peu près dans les mêmes proportions que le bec-de-lièvre et un peu plus souvent que la hernie ombilicale. Moreau, à la Maternité de Paris, a observé 3 cas d'atrésie anale sur 3500 accouchements; Collins (de Dublin), 1 sur 16 000; Zohrc (de Vienne), 2 sur 50 000. Les imperforations ont paru plus fréquentes chez les garçons pour Curling et Giraldès. M. Bouisson, au contraire, dans sa statistique, donne 53 filles contre 47 garçons. Entre tous ces chiffres se trouve la vérité. Il faut bien savoir qu'il échappe aux accoucheurs un bon nombre de faits; les malades vont montrer au chirurgien leur enfant, à tort ou à raison, elles n'ont pas confiance dans la chirurgie des accoucheurs. Ainsi à l'hôpital Cochin, à deux pas des Maternités, j'ai opéré quatre enfants atteints d'imperforation anale, dans l'espace de huit ans. Giraldès, à l'hôpital des Enfants, a vu dans une seule année 10 imperforations anales.

Traitement. — 1° *Imperforation incomplète. Rétrécissement congénital de l'anus et du rectum.* — L'indication que présente cette première espèce d'imperforation est bien nette; il s'agit d'élargir l'ouverture anale, soit à l'aide de corps dilatants, tels que des mèches, des suppositoires, l'éponge préparée, la racine de gentiane, etc., soit à l'aide du bistouri. La dilatation permanente n'est pas supportée, mieux vaut dilater par intervalle dans la journée avec un petit cône de buis ou le petit doigt.

Les corps dilatants agissent, en général, lentement; or ici l'indication est pressante; en conséquence, ils ne conviennent que dans les

seuls cas où la coarctation est peu prononcée. En général, le bistouri est préférable, non seulement parce qu'il fait évacuer immédiatement la matière retenue, mais encore parce qu'il permet de faire une grande incision et d'élargir d'une manière permanente l'ouverture anale, tandis que l'effet des suppositoires et des mèches n'est que temporaire. Mais il faut dilater après avoir incisé.

On incise, à l'aide d'un bistouri droit conduit sur une sonde cannelée, soit en avant de l'anus, soit en arrière ou dans les deux sens, selon le degré de coarctation; on injecte ensuite un liquide émollient dans le rectum, on fait évacuer la matière excrémentitielle. La dilatation doit être renouvelée après chaque selle et continuée pendant longtemps, afin de prévenir le rétrécissement consécutif. Ce resserrement incessant de l'ouverture anale est sans contredit la pierre d'achoppement de cette espèce d'opération. Malgré la précaution de maintenir toujours l'orifice dilaté avec des mèches, on est souvent obligé de recourir à un second débridement, et même à un plus grand nombre; nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous nous occuperons du traitement des imperforations de l'anus.

Le rétrécissement valvulaire réclame exactement le même mode de traitement. Comme dans le cas précédent, l'instrument tranchant sera préféré à la dilatation, qui agit avec trop de lenteur, qui est d'une application fort difficile; elle est d'ailleurs d'une efficacité fort contestable, car la valvule, au lieu de diminuer, change seulement de place.

2° *Imperforation simple de l'anus par une membrane cutanée.* — Lorsqu'il y a une simple membrane cutanée très mince, et que le muscle sphincter existe comme dans l'état normal, cette opération est extrêmement simple; il suffit de faire une incision assez grande pour donner issue aux matières; le plus souvent on fait une incision cruciale et l'on excise les bords. Levret voulait que l'on fît une incision circulaire, de manière à enlever toute la membrane operculaire. S. Cooper conseille une incision transversale. D'autres auteurs préconisent l'incision longitudinale. Cette précaution ne devient importante que quand il s'agit de ménager le muscle sphincter.

S'il existe un diaphragme complet un peu au-dessus de l'anus, on incisera l'obstacle au moyen d'un bistouri que l'on aura soin d'envelopper de linge jusqu'au voisinage de sa pointe, afin de ne pas blesser le rectum. On maintiendra l'écartement des lèvres de la plaie, et l'on préviendra le rétrécissement consécutif à l'aide de mèches ou de la dilatation temporaire répétée après chaque selle. Malgaigne incise le rectum, puis fait une incision cruciale, excise les deux angles postérieurs, et vient, à l'aide de quelques points de suture, réunir à l'incision cutanée les deux angles antérieurs préalablement dépouillés de leur surface muqueuse. Cette pratique est sans contredit la meilleure.

Sabatier a appelé l'attention sur un accident qui peut survenir dans cette opération : « Si l'intestin, dit-il (1), est rempli de méconium et très distendu, il est possible que la partie qui se présentera à l'instrument ne soit point celle qui doit aboutir au fond du cul-de-sac sur lequel on opère ; de sorte que, se rétrécissant et reprenant sa position après que le méconium est écoulé, la plaie qu'on y a faite ne réponde plus à l'ouverture de la plaie extérieure, et qu'il se fasse des infiltrations mortelles dans le bassin. Un enfant du sexe féminin que j'ai opéré, et qui est mort le lendemain, m'a montré cette disposition. »

Les suites de ces opérations que nous venons de décrire sont assez simples. Dans l'immense majorité des cas, l'enfant guérit, et si quelques-uns ont succombé, on doit invoquer plutôt le retard apporté à l'opération que l'opération elle-même.

Mais lorsque la membrane operculaire est plus épaisse, l'opération nécessite de plus grandes précautions. J.-L. Petit avait parfaitement vu les difficultés qui s'attachent à ces cas. Deux indications, dit-il (2), se présentent naturellement dans le traitement de cette infirmité : « La première est de donner issue aux matières fécales, et cela est possible ; mais la deuxième, qui ne dépend pas du chirurgien, c'est de procurer cette issue de façon que les matières passent dans l'enceinte du muscle sphincter, s'il y en a, et que, dans la suite, ce muscle puisse, selon la volonté et le besoin, permettre ou s'opposer à la sortie des excréments, sans quoi l'enfant guéri aura nécessairement une issue involontaire de matières. Pour peu que l'on réfléchisse sur l'état dans lequel j'ai dit que se trouve l'endroit du boyau qui doit former l'anus, on s'apercevra facilement de la difficulté, ou plutôt de l'impossibilité qu'il y a d'établir cette partie dans son état naturel, car tout y paraît compact et confondu sous la forme d'une corde dure, ce qui présente au chirurgien deux difficultés insurmontables : la première est que, ne pouvant percer dans le centre de cette corde, qui est très menue, il ne peut en former l'anus ; et la seconde est que, quand même il pourrait la pénétrer exactement, il faudrait pouvoir la dilater pour mettre le sphincter dans l'état de dilatation où il doit être. Ces deux choses ne pouvant s'exécuter, on ne peut pas remédier complètement au vice de conformation dont il s'agit ; cependant, pour éviter la mort de l'enfant, le chirurgien doit ouvrir dans le lieu qu'il estime le plus convenable à procurer l'évacuation des matières retenues, et c'est tout ce qu'il peut faire. »

Nous avons vu plus haut quelle était la disposition du muscle sphincter dans les cas d'imperforation simple de l'anus. L'anatomie pathologique de ces espèces de vice de conformation nous a donc appris la conduite

(1) Sabatier, *Méd. opérat.*, t. IV, p. 542. In-8, Paris, 1832.
(2) J.-L. Petit, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. Ier, p. 382, in-4, nouvelle édition, 1787.

qu'il fallait tenir dans cette circonstance pour prévenir l'incontinence des matières fécales. Goyrand a démontré que les deux bandelettes musculaires qui représentent le muscle sphincter externe était assez puissantes et présentaient une disposition assez favorable pour qu'il n'y ait pas incontinence des matières ; à la vérité, l'action de ce muscle consiste seulement dans le rapprochement de la boutonnière anale, et bien qu'il n'y ait pas d'action circulaire, ce muscle peut encore rendre des services. Un jeune homme de dix-sept ans, opéré par Goyrand, présentait l'état suivant : la boutonnière anale n'avait pas perdu de ses dimensions ; la défécation a toujours été très facile et il n'y avait pas d'incontinence de matières fécales ; mais il est dans l'habitude de satisfaire le besoin de défécation dès qu'il se fait sentir.

3° *Imperforation avec absence complète d'anus, et sans trace de fluctuation.* — Ici le chirurgien commence à se trouver dans un embarras sérieux ; il ne peut savoir, en effet, jusqu'où descend le rectum ; puis, supposant que cet intestin existe, il est difficile de l'atteindre avec les instruments.

Dans un cas de cette nature, rapporté par J.-L. Petit, un chirurgien fit une incision cruciale à l'endroit où devait se trouver l'ouverture naturelle de l'anus ; puis, avec le doigt, il alla à la recherche du rectum. « Non seulement il ne réussit pas, mais il dilacéra le voisinage du rectum, et le détacha d'avec une partie de l'os sacrum, à force de passer son doigt entre l'un et l'autre. Le second chirurgien, qui ne vit l'enfant que trois heures après cette première opération, fut fort étonné de ne pas reconnaître la maladie qu'on lui avait annoncée, et de trouver, au lieu d'une plaie, une tumeur de la grosseur d'une prune de Damas, qui passait à travers l'incision qu'on avait faite, et qui la cachait entièrement. L'opérateur, trouvant de la mollesse à cette tumeur, y fit une ponction avec la lancette ; le méconium sortit, l'enfant fut soulagé, mais il fut languissant sept ou huit jours et mourut. » A l'autopsie, on trouva le rectum ouvert à un travers du doigt au-dessus de l'endroit où cet intestin était clos ; l'oblitération était tellement solide, qu'elle offrait au stylet une résistance invincible. La tumeur noire était formée par une sorte de hernie de la partie postérieure du rectum, qui, poussée par les matières fécales dans le temps des efforts que faisait l'enfant pour les rejeter, s'était introduite avec elles dans l'incision, où elle trouvait moins de résistance que partout ailleurs.

Dans un autre cas, un chirurgien pratiqua une incision à l'endroit où aurait dû exister l'anus naturel, mais n'ayant pas rencontré le rectum, il n'osa pas enfoncer au hasard des instruments pointus, dans le bassin. L'enfant a été deux jours après présenté à J.-L. Petit, qui l'a opéré à son tour avec un trocart. « Ayant cet instrument dans la main droite, je cherchai l'espèce de corde que fait le sphincter, et je la recon-

nus très facilement lorsque j'eus mis mon doigt indicateur de la main gauche dans l'incision que l'on avait faite ; avec ce même doigt j'assujettis cette espèce de corde autant qu'il est possible de le faire ; alors je plongeai le trocart, et le dirigeai vers le rectum, tant avec la main qui le poussait qu'avec l'indicateur de l'autre main qui, en le conduisant, tenait assujettie cette partie qui doit faire l'anus, et la présentait plus ou moins à la pointe du trocart, pour tâcher de la percer dans son centre. Ayant suffisamment enfoncé mon trocart, je retirai le poinçon : aussitôt les vents et la matière fluide sortirent par la canule (1). Le chirurgien élargit ensuite la piqûre à l'aide d'une longue lancette, mais l'enfant mourût le lendemain.

Les insuccès nombreux que l'on a eu à déplorer à la suite de tentatives de cette nature ont fait rejeter cette opération préliminaire, c'est-à-dire la ponction avec un trocart par un certain nombre de chirurgiens, et en particulier par Boyer (2). Aussi la blâme-t-il, même lorsque l'intestin peut être rencontré par l'instrument. « Comment, dit Boyer, le méconium et les matières fécales pourraient-ils sortir librement à travers une si grande épaisseur de parties que leur gonflement rapprocherait les unes des autres ? L'infiltration de ces matières dans le tissu cellulaire du bassin aurait lieu infailliblement et aggraverait encore l'état de l'enfant. » Cet auteur conclut sur cette question par cette désolante sentence, « que l'imperforation de l'anus sans aucune trace de cette ouverture ne peut jamais être guérie par une incision pratiquée à l'endroit où l'intestin rectum doit aboutir, et qu'ainsi dans le cas où l'on aurait quelque raison d'entreprendre cette opération, on doit y renoncer, lorsque, après avoir incisé à une certaine profondeur, on ne voit point sortir le méconium. « Il ne reste alors d'autres ressources, pour sauver la vie de l'enfant, que d'établir un anus contre nature. »

Il faut revenir sur le jugement de Boyer ; il n'est plus exact que l'absence d'anus indique une absence du rectum, les cas où le rectum manque ne sont pas ceux où l'on rencontre le plus de difficultés.

L'utilité du trocart pour faire la ponction de l'intestin est aujourd'hui absolument contestée; malgré l'expérience de Guersant, qui l'admettait, la Société de chirurgie s'est prononcée contre cette opération. En effet une ponction aveugle offre au moins autant de dangers qu'une incision méthodique, et à tout prendre, en ponctionnant avec le bistouri, on évite d'avoir à compléter plus tard l'opération. L'orifice d'une ponction avec un trocart, même un peu gros, tend sans cesse à se refermer.

Cette opération, disait Nélaton, est cependant celle que l'on doit pra-

(1) J.-L. Petit, *loc. cit.*, p. 384.
(2) *Œuvres chir.*, t. X, p. 14, 4e édit., in-8, 1831.

tiquer d'abord, ne serait-ce que comme moyen d'exploration, sauf à la compléter par une autre opération qui prévienne les rétrécissements consécutifs.

Samuel Cooper (1) conseille de pratiquer une incision d'un pouce de long à l'endroit que doit occuper l'anus, et dans la direction naturelle du rectum. « On ne doit point, dit-il, couper directement en haut, ou selon l'axe du bassin, parce qu'on pourrait blesser la vessie ou le vagin; au contraire, l'opérateur incisera en arrière, *le long de la concavité de l'os coccyx*, parce qu'il ne court pas le risque de blesser des parties importantes; le doigt est le meilleur des conducteurs dans cette circonstance : guidé par le doigt index de la main gauche introduit vers le coccyx, l'opérateur disséquera dans la direction ci-dessus recommandée, jusqu'à ce qu'il rencontre des matières fécales ; s'il ne réussissait pas à rencontrer du méconium, comme la mort en ce cas n'est pas douteuse, il doit encore faire une tentative et plonger un trocart ou le bout de son doigt dans la direction la plus probable du rectum. »

Chassaignac (2) a renouvelé le conseil de ne pas inciser, à moins d'urgence, le rectum découvert au fond de l'incision, et de *donner à l'ampoule rectale le temps de se former*. En effet, dans ces cas, la pression supprimée par le fait de l'incision du tégument permet au rectum de se dilater, et la poche descend dans le petit bassin, sous l'influence des efforts de l'enfant. Ce précepte est absolument sage, c'est le troisième et quatrième jour au plus tard après la naissance qu'il faut opérer, et en attendant on ne donne à l'enfant que de l'eau sucrée.

Si, à la suite de cette incision du périnée, on ne peut rencontrer le rectum, soit immédiatement, soit le lendemain ou deux jours après, comme cela est arrivé à J.-L. Petit, on aura recours à l'établissement d'un anus artificiel en dernier ressort.

Mais il ne suffit pas d'avoir donné issue aux matières, il faut ouvrir une voie assez large pour que les fèces puissent sortir facilement, et se prémunir contre les rétrécissements consécutifs de l'ouverture. Il est évident que les ponctions étroites à l'aide d'un trocart ou d'un bistouri sont insuffisantes, et en supposant qu'elles permissent l'issue des fèces dès les premiers jours, le moindre rétrécissement viendra apporter un obstacle qu'il faudra détruire par une nouvelle opération. Ce n'est donc que par une longue incision prolongée jusqu'au coccyx que l'on pourra ouvrir une voie suffisante ; et, on ne saurait trop le répéter, cette opération s'applique à toutes les espèces de vices de conformation de l'anus qui peuvent être traitées par une incision à la région périnéale.

(1) S. Cooper, *Dictionnaire de chir.*, t. I, p. 173. In-8, Paris, 1826.
(2) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1850.

L'incision périnéale est faite dans un autre but; elle permet quelquefois de décoller toute la circonférence du rectum, d'attirer l'intestin jusqu'au niveau de l'incision du périnée, et de l'y fixer à l'aide de points de suture. Le chirurgien ne doit pas hésiter à pratiquer cette opération lorsqu'elle est possible; c'est le seul moyen de se mettre complètement à l'abri des rétrécissements consécutifs. Je l'ai mis en pratique trois fois avec un plein succès. J'ai placé trois points de suture métallique de chaque côté.

Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Amussat. Il ne s'agissait pas d'une atrésie de l'anus et du rectum simplement, mais d'une communication avec le vagin.

Chez cette petite fille, l'anus naturel existait; il conduisait dans un canal de 2 pouces de long, qui se terminait d'une part en cul-de-sac, de l'autre dans la cavité du vagin, de sorte que le doigt pouvait pénétrer de l'un de ses canaux dans l'autre. « Il fut dès lors établi qu'il existait un vagin dans lequel s'ouvrait l'anus sans rectum, et que l'anus et la vulve communiquaient dans le vagin; il y avait ainsi, par une étrange anomalie, deux ouvertures au périnée au lieu d'une, et toutes les deux aboutissaient au vagin. A gauche de l'angle sacro-vertébral, se trouvait l'extrémité du rectum imperforé qu'on a pu sentir par le vagin.

» L'enfant étant placé sur une table comme pour être taillée, je fis avec un bistouri à lame très courte et convexe sur le tranchant une incision transversale de 6 à 8 lignes d'étendue derrière l'anus vaginal; une autre incision, dirigée vers le coccyx, donna la forme d'un T à l'ouverture par laquelle j'introduisis mon doigt pour me frayer un passage entre le vagin, le coccyx et le sacrum. Je coupai et déchirai le tissu cellulaire qui unit ces parties; une sonde placée dans l'anus vaginal me mit en garde contre la perforation de la paroi postérieure du vagin; c'est ainsi que je pénétrai à 2 pouces au moins, et que je trouvai l'extrémité de l'intestin. Dès ce moment, l'enfant poussa instinctivement, et me donna le moyen de reconnaître beaucoup mieux que par le vagin la terminaison du rectum, qui formait une espèce de poche. Je me décidai dès lors à accrocher cette poche avec une double érigne; en tirant à moi, je dégageai l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où je fus forcé de me servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita tellement le mouvement de traction, que bientôt nous aperçûmes au fond de la plaie la poche intestinale, et, à notre grande satisfaction, nous reconnûmes que le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors je transperçai le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double; et, à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture

assez large ayant été pratiquée entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méconium et de gaz. Le temps de l'opération fut très rapide et très satisfaisant pour nous. Après avoir nettoyé l'enfant, qui se trouva fort soulagé par cette excrétion, je terminai l'opération de la manière suivante : Ayant acquis la certitude que l'ouverture intestinale était suffisante, je saisis avec des pinces à torsion les bords de cette ouverture. Je confiai ces pinces à des aides qui devaient exercer sur cet intestin des tractions prolongées jusqu'à ce que la partie saisie dépassât l'ouverture faite à la peau. Je pratiquai d'abord trois points de suture à chacun des angles de la plaie ; mais je remarquai que la rétraction exercée par l'intestin la faisait rentrer en dedans, et que dès lors elle n'était plus au niveau de la peau. Mes expériences sur les animaux vivants m'ont en effet appris que la condition essentielle pour l'établissement des anus artificiels est de faire dépasser le niveau de la peau par la muqueuse de l'intestin, afin d'empêcher les matières de filtrer entre cet organe et l'ouverture faite aux téguments. Je fis donc avec plus de soin six ou huit points de suture dans la circonférence de l'intestin, dont je fis épanouir la muqueuse en dehors en forme de pavillon. Pendant toute l'opération il coula peu de sang. Immédiatement après, on fit des injections dans le nouveau rectum, et l'enfant fut placé dans un bain de siège.

» Deux mois après, l'enfant paraissait jouir de la meilleure santé ; l'anus s'était beaucoup rétréci, on le tenait dilaté avec une tente. Les évacuations alvines avaient lieu librement ; la fistule vaginale est restée dans l'état primitif (1). »

Nous avons donné un long extrait de l'observation d'Amussat, et, bien qu'il y soit question d'une ouverture du vagin dans le rectum, nous l'avons placée parmi les imperforations de l'anus, car ce chirurgien n'aurait pas agi autrement s'il n'avait existé aucun orifice qui pût permettre aux matières de s'écouler au dehors. Dans un cas d'ouverture de l'anus dans le vagin, nous pûmes utiliser l'orifice anal et nous n'eûmes pas besoin de perforer le rectum. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous nous occuperons des opérations que nécessitent les ouvertures anormales dans les cavités muqueuses.

Quoi qu'il en soit, l'opération d'Amussat constituait un immense progrès ; elle a déjà été répétée plusieurs fois, et, comme nous l'avons dit, c'est encore elle, bien qu'elle ne mette pas tout à fait à l'abri des rétrécissements consécutifs, qui prévient le mieux ce genre d'accident.

Lorsque, après avoir incisé le rectum qu'on aura pu abaisser l'in-

(1) Amussat, *Gaz. méd.*, 1835, p. 754.

testin pour le réunir à la plaie des téguments, on maintiendra l'ouverture artificielle dilatée à l'aide de mèches volumineuses, de canules d'un assez gros calibre.

Lorsque l'ampoule rectale est trop élevée, le chirurgien se trouve contraint de faire la ponction à l'aide d'un trocart. Guersant conseille pour ces cas la manœuvre et l'appareil instrumental suivants (1). Le trocart destiné à ces opérations est plus petit qu'un trocart à hydrocèle. La tige du poinçon et la canule sont creusées d'une rainure, de sorte que, quand l'instrument a pénétré dans l'ampoule rectale et que la tige est retirée, la canule maintenue en place peut remplir l'office de sonde cannelée pour le débridement des parties. A l'extrémité libre de la canule se trouve un pas de vis qui permet d'y fixer une longue tige. De cette manière la canule et la tige forment un long mandrin sur lequel on fait glisser une sonde destinée à s'opposer à l'adhérence des parois du trajet nouvellement créé. Un peu plus tard, Guersant lui substitue une canule d'ivoire flexible dont le diamètre varie selon la disposition des parties à se écarter.

Pour faciliter la recherche de l'ampoule rectale et éviter de se servir du trocart, ce qui est toujours insuffisant, il faut se faire du jour. S. Cooper conseillait de débrider en arrière sur le côté du coccyx. M. Verneuil a proposé et mis à exécution un moyen simple qui consiste à réséquer une, deux ou trois pièces du coccyx. Cette opération préliminaire donne beaucoup de jour et elle permet de diminuer la traction des sutures établies entre la peau du périnée que l'on peut relever et la muqueuse rectale abaissée. Pour être édifié sur le résultat de l'opération, il faut voir si les enfants n'en éprouvent pas plus tard des inconvénients. En principe, lorsque l'on a de la peine à rechercher l'ampoule rectale, on est autorisé à réséquer le coccyx.

Les accidents que l'on observe à la suite de cette opération sont rares. Nous signalerons :

a. *L'hémorrhagie.* — Cet accident se trouve mentionné seulement dans un petit nombre d'observations. On ne l'observe guère, dit M. Bouisson, que lorsque la membrane, divisée jusqu'à sa circonférence, reçoit dans ce point quelques ramuscules artériels plus volumineux que de coutume. La compression exercée par les mèches que l'on introduit entre les lèvres de la plaie suffit pour arrêter l'écoulement sanguin.

b. *L'infiltration sanguine dans l'épaisseur des tuniques du rectum.* — M. Bouisson a eu l'occasion d'en observer un cas sur un enfant nou-

(1) Debout, *De l'état de la thérapeutique*, etc. *Mém. cit.* (*Bull. de thérapeutique*, 1855, t. XLIX, p. 17).

veau-né opéré par Velpeau; l'infiltration était surtout très prononcée au niveau de l'angle postérieur de l'incision.

c. *Les abcès méconiaux.* — Ces abcès sont fort rares, malgré les incisions insuffisantes que l'on pratique dans un très grand nombre de cas.

d. *La rétention des matières.* — Cet accident est sans contredit le plus fréquent; on l'observe à la suite d'opérations incomplètes. L'ouverture, après avoir donné issue au méconium, s'oblitère, et tous les accidents qui avaient cessé reparaissent avec toute leur intensité. Dans ces circonstances, il suffit d'élargir l'ouverture trop petite et de la maintenir dilatée à l'aide de mèches ou mieux une canule perforée.

4° *Vices de conformation de l'anus et du rectum, avec ouverture de l'intestin dans un point autre que la région anale.* — Lorsqu'il existe une ouverture anormale sur un des points des parois de l'abdomen, le rôle du chirurgien est fort restreint: il se contentera de surveiller son petit malade; il élargira l'ouverture, si celle-ci ne présente pas des dimensions suffisantes pour que les fonctions puissent s'accomplir, mais il se gardera bien de tenter une opération très grave par elle-même, et qui sera, dans l'immense majorité des cas, sans profit pour le malade. Nous ne comprenons pas, par exemple, l'idée de Voisin (de Versailles). Chez un enfant qui portait un anus contre nature à la région sus-pubienne, il voulut pratiquer un anus artificiel à la région iliaque. L'enfant succomba aux suites de cette opération, et, eût-il guéri, quel bénéfice aurait-il obtenu de ce déplacement?

Une opération ne serait réellement indiquée que dans le cas où il existerait une ouverture anormale dans la région périnéale, au voisinage de la région anale; si le trajet anormal était distendu, et permettait de supposer que l'extrémité du rectum est à une faible distance des téguments, on pratiquerait alors l'opération comme s'il s'agissait d'une fistule à l'anus.

C'est ce que fit Goyrand chez les deux petits enfants dont nous avons rapporté plus haut l'observation; Danyau, dans un cas à peu près semblable, se contenta de faire une incision dans le point où devait se trouver l'anus, espérant amener l'oblitération du trajet anormal par la cautérisation ou par tout autre moyen. Quel que soit le procédé que l'on emploie pour arriver à la destruction de ce canal inutile et incommode. « Je ne pense pas, dit Goyrand, qu'il en existe un meilleur que l'incision de sa paroi inférieure, suivie, si l'on veut, de la destruction de la membrane muqueuse qui le tapisse..... Mais je ne vois pas l'avantage qu'il y aurait à détruire cette surface muqueuse à laquelle le contact de l'air et des vêtements finira par donner les caractères de la peau extérieure. »

D'après Goyrand, cette méthode présenterait un autre avantage; elle

préviendrait, en grande partie du moins, le rétrécissement consécutif. Lorsque l'incision, dit-il, est limitée à une de ses extrémités par le trajet muqueux d'une ouverture naturelle, cette extrémité reste étrangère au travail de cicatrisation ; aussi, dans ces circonstances, ne doit-on jamais craindre un rétrécissement aussi considérable.

Les communications de l'intestin avec les cavités muqueuses présentent plus d'intérêt. Souvent, en effet, le chirurgien est obligé d'intervenir, car, dans un grand nombre de cas, l'orifice de communication n'est pas assez large pour que les fonctions puissent s'exercer d'une manière satisfaisante.

Lorsque le rectum s'ouvre dans les voies urinaires, l'indication la plus générale est d'aller, à l'aide d'une incision au périnée, chercher le rectum et de l'ouvrir ; il reste une fistule urinaire rectale qui peut finir par s'oblitérer. Ce procédé, tout défectueux qu'il est, puisqu'il laisse subsister une infirmité très pénible, est encore le meilleur. Il est quelquefois possible de compléter l'opération en abaissant l'intestin et en le fixant aux bords de la plaie des téguments, ainsi qu'il a été dit. Lorsque le rectum est situé trop haut, que faut-il faire ? Il est évident que l'on n'a rien à attendre de l'expectation, puisque avec l'âge la consistance des matières augmentera, et que les chances d'accidents seront d'autant plus considérables. Martin (de Lyon) conseille d'inciser le périnée, l'urèthre et le col de la vessie, comme pour l'opération de la taille, d'ouvrir simultanément l'intestin et les voies urinaires, et de créer ainsi une large voie qui permette l'excrétion simultanée des urines et des matières fécales. Cette opération est défectueuse, car elle laisse après elle une infirmité dégoûtante ; de plus, elle n'est pas toujours applicable, car quelquefois le rectum est trop haut encore et ne peut être atteint ; on est donc forcé d'avoir recours à l'établissement d'un anus artificiel.

L'ouverture du rectum dans le vagin donne lieu à des indications toutes nouvelles. Supposons que l'orifice de communication soit suffisant pour que les matières puissent sortir librement, et il est, en général, facile de ramener l'enfant dans ces conditions, la vie du sujet n'est plus en danger, le chirurgien est appelé à pratiquer une opération parfaitement indiquée, mais qui ne présente pas les caractères d'urgence propres aux opérations précédentes. Aussi s'est-on posé ces questions : Faut-il opérer de bonne heure ? Faut-il attendre ? Guersant pense que les chances de guérison sont plus grandes lorsqu'on opère les enfants en bas âge, et cet avis est celui des chirurgiens modernes. A cela on peut répondre que les opérations d'anus ouverts dans le vagin, chez les adultes, sont le plus souvent suivies de succès ; que le développement des organes permet d'opérer plus à l'aise et sur des tissus plus facilement maniables ; qu'enfin il est préférable d'attendre que

les progrès de l'âge aient raffermi la constitution de l'enfant. Mais il vaut mieux opérer de bonne heure.

Il est une autre question thérapeutique qui ne manque pas d'intérêt, c'est celle de savoir si l'opération peut être faite en deux ou en un seul temps, c'est-à-dire s'il convient d'abord de rétablir l'ouverture du rectum à la place normale, puis de chercher à fermer l'ouverture accidentelle, qu'elle existe soit dans le vagin, soit à la vulve.

Sur une enfant nouveau-née qui fut présentée à Nélaton à l'hôpital Saint-Antoine, et chez laquelle le rectum s'ouvrait dans le vagin, le chirurgien pratiqua l'opération suivante qui eut un plein succès : Il fit à la région du périnée une incision cruciale dont la branche antérieure était un peu plus longue que les trois autres, et après avoir disséqué les lambeaux, le tissu cellulaire sous-cutané, il arriva sur le rectum, qui était dévié en avant. Il isola cet intestin en bas d'abord, puis sur les côtés, et à l'aide d'un instrument mousse il parvint sans beaucoup de difficulté à l'isoler complètement jusqu'au vagin, ce qu'a permis de faire la longueur de l'incision antérieure, puis avec un bistouri il coupa circulairement le rectum au ras du vagin ; l'extrémité inférieure de l'intestin, devenue mobile, put être facilement déplacée et fixée par des points de suture aux téguments de la région périnéale. De cette manière, Nélaton conservait à l'intestin toute sa longueur, et de la fistule vagino-rectale il ne restait que l'orifice vaginal qui ne communiquait plus avec le rectum.

Sur une autre petite fille qu'il opéra dans le département de la Charente-Inférieure, il se borna à inciser le périnée et à ouvrir l'ampoule rectale, ne croyant pas devoir faire une opération plus compliquée à cause de la simplicité du cas, car l'ouverture anormale était tout près de l'orifice du vagin.

La première opération de Nélaton est bien compliquée. M. Le Fort a tenté de la faire et les sutures ont échoué (1). La seconde était plus simple.

J'ai opéré un cas de ce genre en 1877 chez une enfant qui vit encore et que j'ai revue il y a peu de temps. Il y avait un anus anormal très étroit à la partie inférieure du vagin, en arrière de l'hymen. Le méconium coulait, mais il y avait de la tension au périnée. L'anus manquait.

Une sonde cannelée recourbée fut introduite dans l'anus vaginal. La pointe vint faire une saillie profondément sensible sur le raphé périnéal. Je fis une incision de 3 centimètres sur le raphé, et j'arrivai sur la sonde cannelée ; j'agrandis l'ouverture de l'ampoule rectale jusqu'au coccyx et fit la suture de l'intestin avec la peau du périnée, et

(1) Le Fort, in Malgaigne, *Méd. opérat.*, t. II, p. 433.

au bout de vingt jours je fis faire la dilatation quotidienne avec un petit cône de buis. La fistule recto-vaginale s'est rétrécie et ne laisse passer quelque chose que quand l'enfant a la diarrhée. Il sera temps plus tard de traiter cette fistule recto-vaginale.

Il paraît donc profitable de faire l'opération en deux temps.

5° *Absence partielle ou totale du rectum.* — Lorsque le rectum manque totalement, ou bien lorsque la portion existante est trop élevée pour pouvoir être atteinte et permettre l'établissement d'un anus à la région périnéale, il ne reste d'autre ressource que d'établir un anus artificiel.

Deux méthodes ont été conseillées pour établir un anus artificiel : dans l'une on se propose d'aller ouvrir l'intestin dans la fosse iliaque droite ou gauche (*méthode de Littre*) ; dans l'autre, on ouvre l'S iliaque du côlon dans la région lombaire gauche (*méthode de Callisen*). Chacune de ces méthodes compte plusieurs procédés.

A. *Méthode de Littre.* — Le projet de Littre remonte à 1710 ; il a été mis à exécution sur le vivant, en 1776, par Pillore (de Rouen). Les détails de cette observation n'avaient pas été publiés jusqu'à ces derniers temps, où le fils de Pillore l'a consignée en entier dans la *Gazette des hôpitaux*, 1840, 2e série, t. II, n° 6.

L'opération fut pratiquée de la manière suivante : « Je commençai par une incision transversale des téguments un peu au-dessus du pli de l'aine ; je la continuai obliquement de bas en haut ; à la faveur du tissu cellulaire en sous-œuvre, j'arrivai à l'aponévrose du muscle grand oblique du bas-ventre ; j'incisai un peu au-dessus du ligament de Fallope dans la même proportion, pour avoir au moins un bon pouce de canal depuis le réservoir jusqu'à l'ouverture des téguments. Je fis aux muscles et au péritoine une ouverture transversale à peu près de la même étendue ; le fond du cæcum, facile à reconnaître par son appendice, se présenta ; je n'eus pas la peine de le chercher, je l'amenai sans effort le plus en avant possible ; là, soutenu par un aide et par moi, je l'ouvris transversalement et l'assujettis aux deux lèvres de la plaie par le moyen d'un point de suture que je fis à l'une et à l'autre avec deux aiguilles enfilées de menu fil. Je les passai de dedans en dehors, et coupai le fil par le milieu pour obtenir deux anses que je nouai, tant supérieurement qu'inférieurement, sur deux compresses, pour empêcher le froncement des lèvres. Les matières sortirent abondamment. Pour tout appareil, j'appliquai de la charpie brute et des serviettes ; je ne comprimai pas, afin que l'issue des matières ne fût point interrompue. »

En 1783, A. Dubois répéta la même opération sur un enfant né depuis trois jours, sans apparence d'anus. Mort dix jours après. Dix années plus tard (1793), Duret, chirurgien à Brest, a été plus heureux ; il

opéra un enfant nouveau-né, d'après le procédé de Littre, avec le plus grand succès : ce sujet a vécu jusqu'au delà de cinquante ans. Le rectum manquait complètement, on l'avait en vain cherché, dans une première opération, par la voie périnéale. « J'ouvris le ventre du petit malade au-dessus de la région iliaque, dans l'endroit où l'S du côlon formait une tumeur, à la vérité peu apparente, et où le méconium semblait imprimer une couleur plus foncée à la peau; je donnai à cette ouverture à peu près un pouce et demi d'étendue : elle servit à introduire mon doigt dans l'abdomen, avec lequel j'attirai au dehors l'S du côlon, et dans la crainte qu'il ne rentrât par la suite dans le ventre, je passai dans le méso-côlon deux fils cirés, ensuite j'incisai l'intestin en long. L'air et le méconium sortirent en abondance par cette ouverture; quand il s'en fut écoulé une certaine quantité, j'appliquai l'appareil (1). »

Cette opération fut pratiquée par un grand nombre de chirurgiens. et en 1835 on connaissait vingt et un cas d'anus artificiel opérés par le procédé de Littre avec des succès divers. Miriel (de Brest) avait pratiqué trois fois cette opération, et deux fois avec succès. Ces faits ont été consignés dans la thèse de Miriel (2).

Dans ces dernières années, Leprestre (de Caen) a communiqué à l'Académie de médecine une observation d'anus contre nature établi par la méthode de Littre. Cette opération fut suivie de succès. Cet enfant succomba à une attaque de choléra quatorze mois après (3). Depuis, les revers l'ont de beaucoup emporté sur les succès. Au reste, les opérations de recherches de l'ampoule rectale, mieux faites aujourd'hui, nous dispensent dans la plupart des cas de recourir à l'anus artificiel.

Nous avons rapporté sommairement les observations les plus importantes; nous ne croyons pas devoir insister davantage sur ce point, ni exposer d'une manière complète le manuel opératoire; nous nous contenterons de signaler les principales objections qui ont été faites à cette méthode; puis ensuite nous examinerons celle de Callisen.

L'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre entraîne inévitablement la lésion du péritoine. On sait quels sont les dangers inhérents à une semblable blessure, et chez les enfants la péritonite n'est ni moins fréquente ni moins grave que chez l'adulte. Il résulte des recherches de M. Bouchut, et surtout de Thore (4), que les vices de conformation de l'intestin qui peuvent mettre obstable au cours des

(1) *Recueil périodique de la Soc. de méd. de Paris*, t. IV, p. 45.
(2) Miriel, *De quelques vices congénitaux de conformation de l'extrémité inférieure du tube digestif, et des moyens d'y remédier*. Thèse, Paris, 1835, n. 82.
(3) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXI, p. 931.
(4) *Arch. génér. de méd.*, 1856, 4e série, t. II, p. 389.

matières déterminent fréquemment la péritonite. Il n'est donc pas surprenant qu'à la suite de l'opération par la méthode de Littre il s'échappe, au moment où l'on ouvre la membrane séreuse abdominale, une certaine quantité de sérosité. Si donc la péritonite existe déjà, à plus forte raison ne doit-on pas redouter les accidents les plus graves lorsque l'on porte l'instrument sur une membrane déjà enflammée, qu'on l'expose au contact de l'air, et qu'on l'irrite par les manœuvres indispensables de l'opération. Il faut remarquer, en outre, que l'opération présente parfois des difficultés très grandes. En effet, lorsque la cavité abdominale est ouverte, l'intestin grêle, plus ou moins distendu, se précipite au dehors, et il devient souvent très difficile de le refouler pour aller à la recherche de l'S iliaque du côlon. Dans un cas de ce genre, Robert s'est vu dans la nécessité de fixer une anse d'intestin grêle pour ne pas prolonger indéfiniment l'opération. Enfin, ainsi que l'a fait voir Huguier, l'S iliaque est loin de présenter chez les fœtus cette fixité que l'on remarque chez l'adulte, et même chez l'enfant. Cette portion de l'intestin décrit, en effet, une longue circonvolution, qui commence dans la fosse iliaque gauche et se dirige transversalement dans la fosse iliaque droite, formant comme une espèce de côlon transverse inférieur; de là il se replie de nouveau pour plonger de droite à gauche dans l'excavation pelvienne. Aussi le chirurgien éprouve-t-il parfois des difficultés réelles pour trouver la portion iliaque de l'intestin, et souvent il n'y arrive qu'après des recherches qui ne sont pas sans avoir une grande influence sur le développement des accidents inflammatoires; il est même arrivé à M. Le Dentu de tomber sur une anse intestinale dilatée qui n'était pas l'ampoule rectale ni l'S iliaque.

B. *Méthode de Callisen.* — Ce chirurgien (1) a proposé d'ouvrir la portion lombaire gauche du côlon; il regarde ce remède à l'imperforation de l'anus comme bien précaire, il pense néanmoins que dans ce point l'intestin peut être plus facilement atteint que dans la région inguinale. L'incision serait faite entre les bords des fausses côtes et la crête de l'os des iles, parallèlement au bord externe du muscle carré des lombes. Il en résulterait, comme dans l'opération précédente, un anus contre nature, mais qui serait moins défavorable, en ce qu'il serait moins gênant et plus éloigné des organes de la génération.

Ce procédé, tel qu'il est donné par Callisen, présente des difficultés réelles : outre la crainte de blesser le péritoine, on lui reproche de ne pas laisser, par son *incision longitudinale,* une ouverture suffisante pour arriver jusqu'à l'intestin et manœuvrer à l'aise dans le court intervalle qui existe entre les fausses côtes et la crête iliaque. L'*incision oblique*

(1) Callisen, *Systema chirurgiæ hodiernæ*. Copenhague, 1800, 2e partie, p. 688.

de Baudens (1) ne remédie qu'incomplètement à cet inconvénient. Aussi le procédé auquel on a avec raison accordé la préférence est celui d'Amussat, qui fait une *incision transversale* limitée en dedans à la masse sacro-lombaire, de manière à atteindre la face postérieure du côlon près du bord externe du rein. Ce procédé a été plusieurs fois appliqué, chez l'adulte, avec succès. Pareil résultat peut-il être obtenu chez l'enfant nouveau-né? Évidemment non, car on a à lutter : 1° contre

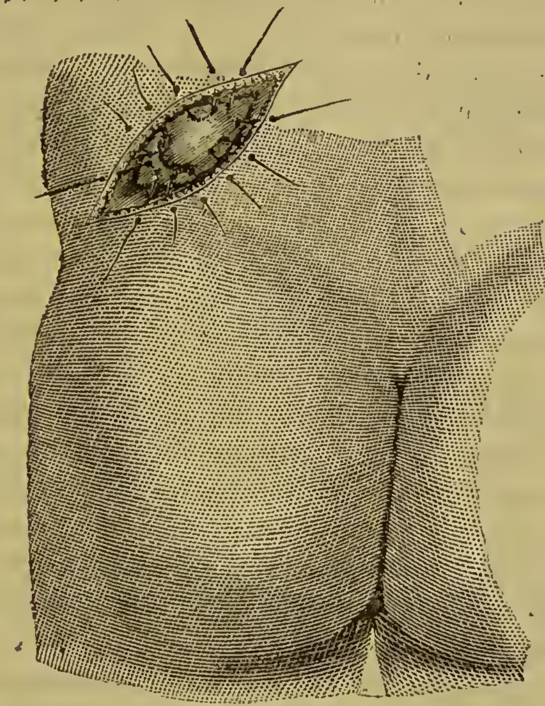


Fig. 52. — Anus artificiel dans la région lombaire gauche. Méthode de Callisen.

des anomalies de position du côlon descendant, qui, au lieu de passer sur le bord externe du rein, se dévie plus ou moins en dedans, et passe en avant de cet organe ; on se trouve donc exposé, dans ce cas, à faire des recherches longtemps prolongées, et même à saisir une anse d'intestin grêle; 2° le côlon lombaire se trouve quelquefois enveloppé complètement par le péritoine, il existe un méso-côlon. Dans ce cas, on est exposé à blesser la membrane séreuse abdominale aussi bien que dans l'opération par la méthode de Littre. Si à ces deux inconvénients on ajoute celui de diviser des couches musculaires très épaisses, on ne sera pas surpris que la formation d'un anus dans la région iliaque ait été généralement préférée.

(1) Baudens, *Leçons sur l'anus artificiel* (*Gaz. des hôp.*, 1842).

Mais des recherches attentives de Robert (1) sont venues jeter un nouveau jour sur cette question, et modifier les conclusions des praticiens.

Sur des cadavres d'enfants mort-nés ou ayant succombé avant l'évacuation du méconium, Robert a constaté que le côlon descendant est d'autant moins enveloppé par le péritoine, qu'on l'examine plus près de la base de la poitrine et plus près du coude que forme l'arc du côlon pour devenir côlon descendant; que le côlon descendant, même lorsqu'il passe au devant du rein au lieu d'en suivre le bord externe, conserve sa position normale en haut, c'est-à-dire immédiatement au-dessous du coude du côlon transverse. Il en résulte que, pour pratiquer l'entérotomie lombaire dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire de manière que le péritoine ne soit pas intéressé, l'ouverture de l'intestin doit être faite très près des fausses côtes, et non pas au milieu de l'espace compris entre la base de la poitrine et la crête iliaque, comme on le conseille généralement. « A ces conditions, ajoute Robert, la méthode de Callisen me paraît dégagée d'une partie de ses difficultés et de ses dangers. En effet, l'incision étant faite au lieu que j'indique, ayant son extrémité près du bord de la masse commune des muscles sacro-lombaire et long dorsal, il suffit de diviser quelques fibres du muscle grand dorsal, l'aponévrose du muscle transverse et une portion du carré des lombes; on aperçoit bientôt une portion de la face postérieure du rein, et immédiatement en dehors une surface bleuâtre qui n'est autre que celle de l'intestin distendu par le méconium. En procédant avec beaucoup de précautions, dans le cas où l'interstice péritonéal serait étroit, on est à peu près sûr de pénétrer dans le côlon sans léser la membrane séreuse.

» Telle est la modification qui me paraît devoir être apportée à l'entérotomie lombaire... Si mes prévisions se réalisent, elle aura rendu cette opération moins périlleuse et plus sûre, et la fera préférer, sans conteste, à la méthode de Littre. »

Les *accidents* de ces opérations sont : la péritonite, qui est si fréquemment cause d'insuccès; l'infiltration de matière dans le tissu cellulaire. Nous ne nous arrêterons pas sur ces accidents, que nous avons déjà passés en revue avec les affections de l'abdomen.

Après l'opération et la guérison de la plaie, le petit malade est loin d'être à l'abri de tout danger : outre les troubles fonctionnels qui résultent de la disposition du nouvel anus, on doit encore redouter le rétrécissement du nouvel anus et le renversement de l'intestin, accident très fréquent et qui se présente avec tous les caractères propres au renversement qui complique les anus contre nature.

(1) Robert, *Rapport sur une opération d'anus artificiel* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXI, p. 931 et suiv.).

On le voit, il y a deux procédés principaux que l'on peut appliquer pour les imperforations de l'anus : le rétablissement de l'anus au périnée et l'établissement d'un anus artificiel. La première opération convient dans la grande majorité des cas, pourvu qu'elle soit faite avec sang-froid et prudence au moment opportun.

La seconde opération est une ressource aléatoire, non pas que les manœuvres soient difficiles, mais parce que l'on ne l'applique guère que quand on a échoué dans les tentatives pour rétablir l'anus au périnée, et l'opération d'un anus artificiel faite tard, a d'autant moins de chances de succès.

D'après une statistique de Curling rapportée par Giraldès, sur quarante-cinq anus artificiels pratiqués par la méthode de Littre ou de Callisen, dix-neuf enfants ont survécu, huit fois la mort est cependant survenue dans l'année (1).

ARTICLE II

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ANUS ET DU RECTUM

§ Ier. — Plaies de l'anus et du rectum.

Les plaies du rectum par instruments tranchants sont le plus souvent produites par les chirurgiens eux-mêmes, lorsqu'ils pratiquent des opérations sur cette portion de l'intestin : quelle que soit d'ailleurs leur cause, les accidents qu'elles déterminent, les phénomènes qui les accompagnent, le traitement qu'elles nécessitent, sont toujours les mêmes : aussi ces lésions sont-elles implicitement décrites avec les accidents des opérations qui se pratiquent sur le rectum.

Le rectum est quelquefois perforé par la canule d'une seringue mal dirigée, le liquide du lavement est injecté dans le tissu cellulaire voisin, au-dessus du releveur de l'anus. Cet accident est extrêmement grave : en effet, la matière injectée pénètre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et donne lieu à un phlegmon grave du bassin.

Sur un malade observé dans le service de Chomel et qui succomba sept jours après l'accident, on trouva du pus infiltré dans le tissu cellulaire sous-muqueux et sous-péritonéal ; les fusées s'étendaient à droite jusqu'au rein, à gauche un peu au-dessus de la fosse iliaque. Un autre malade observé par le même praticien ne vécut que quatre jours : existait une inflammation gangréneuse du tissu cellulaire extra-péri-

(1) Giraldès, *Mal. des enfants*. Paris, 1860, p. 139.

tonéal et une inflammation très violente du péritoine. Une disposition spéciale du rectum avait été la cause de l'accident. A 3 centimètres environ de l'anus, l'intestin présentait une courbure anormale, et c'est dans ce point qu'il avait été perforé (1).

La mort n'est pas toujours la suite d'un semblable accident. Chez un malade observé par Dieffenbach (2), l'injection du liquide donna lieu à des douleurs très violentes et des symptômes très graves. Néanmoins, sous l'influence d'injections tièdes, l'état de la malade ne tarda pas à s'améliorer. Une portion du rectum fut frappée de gangrène, et, le sixième jour depuis la perforation, elle fut expulsée par l'anus; alors, en portant le doigt indicateur dans l'intestin, on distingua une large ouverture à sa surface postérieure. Les matières fécales auxquelles cette solution de continuité offrait un passage s'introduisirent entre le rectum et le sacrum, et il fallut débarrasser cette cavité en y injectant une grande quantité de liquides émollients. De Graefe, qui avait été consulté, ordonna une nourriture végétale, des pilules composées de galbanum et de myrrhe, des injections préparées avec de la térébenthine de Venise, un jaune d'œuf et l'eau distillée de camomille, et enfin l'introduction dans le rectum d'une anse d'intestin d'un animal qui, liée d'abord à l'une de ses extrémités, était ensuite remplie, puis liée par l'autre bout. Le poids du liquide gênant la malade, on le remplaça par de l'air qui, plus léger, n'en maintint pas moins la paroi du rectum appliquée contre le sacrum. Deux mois après, cette malade était guérie.

Pour éviter ces perforations, il suffit de diriger la canule suivant le trajet de l'extrémité inférieure du rectum; il sera bon de n'employer jamais que des canules élastiques et arrondies à leur extrémité.

Le rectum peut être encore perforé par des corps étrangers pointus descendus avec les fèces dans cet intestin, et s'arrêtant dans le cul-de-sac du rectum, où ils se logent dans les nombreux replis de cet intestin; ceux-ci déterminent presque toujours des abcès et des fistules, sur lesquels nous reviendrons plus loin (voy. *Fistules à l'anus*).

L'orifice externe de l'anus peut être déchiré par le fait de l'introduction d'un corps étranger volumineux (voy. *Corps étrangers dans le rectum*), et par le fait de manœuvres pour les extraire.

Une chute sur un corps pointu qui entre dans l'anus, cause une blessure du rectum au niveau de la prostate. J'ai observé un malade qui, en faisant le saut dit de rivière avec un manche à balai, tomba sur l'extrémité de ce morceau de bois, de telle manière que la pointe du manche à balai pénétra dans l'anus et blessa la paroi antérieure du

(1) *Bull. de thér.*, 1835, t. IX, p. 139.
(2) *Archives générales de médecine*, 1828, 1re série, t. XVI, p. 287.

rectum. Il y eut une hémorrhagie d'abord, puis une eschare se détacha ultérieurement et une fistule vésico-rectale suivit. Le malade succomba à l'infection purulente urineuse. Il avait à la fois dans le petit bassin une infiltration stercorale et urineuse.

Lorsque les plaies n'intéressent que le rectum sans dépasser le tissu cellulaire, le pronostic est beaucoup moins grave : les malades guérissent.

Le traitement pour ces plaies consiste en lavements répétés, additionnés d'alun (1 gramme pour 100 d'eau), s'il y a une hémorrhagie, ou d'un désinfectant quelconque, s'il n'y a que de la suppuration.

Les *plaies du rectum par armes à feu* ne sont pas très rares, et ont surtout fixé l'attention des chirurgiens, quant aux débridements qu'elles nécessitent. «Je me suis demandé, disait Bégin, si, lorsque le rectum est traversé par une balle, il ne serait pas utile d'inciser le sphincter de l'anus? Cette opération, dans tous les cas légère et sans danger, n'aurait-elle pas l'avantage de prévenir l'accumulation des matières fécales dans l'intestin, de rendre les infiltrations moins faciles, et de favoriser par conséquent la cicatrisation du double trajet de la plaie? Ce serait une opération de fistule anticipée.

» Le rectum peut être blessé, soit par derrière, après une lésion primitive du sacrum, soit sur les côtés ou en avant. Il peut l'être seul ou avec la vessie, et une communication s'établira entre les deux réservoirs. Dans ces cas, les matières stercorales, retenues par les sphincters dans le rectum, refluent nécessairement de manière à passer continuellement par les ouvertures des plaies, ce qui les entretient pendant un temps fort long. Je pense que le meilleur moyen à employer, dans ces circonstances, serait de fendre largement et profondément les sphincters, de manière à donner un très libre et très facile écoulement aux matières stercorales à mesure qu'elles arrivent dans le rectum; alors les ouvertures accidentelles faites aux autres points du rectum se cicatriseraient bien plus promptement, puisque les matières stercorales ne s'y présenteraient plus. Ces plaies du rectum par les balles peuvent souvent être faites sans que celles-ci pénètrent dans la cavité péritonéale. J'ai vu, en 1814, un individu qui avait reçu une balle immédiatement au-dessus du pubis; la vessie avait été traversée de part en part, et le rectum ouvert. Nous avons eu, en 1830, l'occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu une blessure simultanée du rectum et de la vessie, sans que la balle ait pénétré dans le péritoine (1). »

La rectotomie, on le voit, était proposée par Bégin; elle a été exécutée depuis.

(1) Dupuytren, *Clin. chir.*, 2e édit., 1839, t. VI, p. 471.

§ II. — Corps étrangers de l'anus et du rectum.

Les corps étrangers du rectum viennent du dehors ou sont formés, soit dans cet intestin, soit dans quelque autre partie du tube digestif.

Parmi les corps étrangers venus du dehors, les uns sont avalés et s'arrêtent dans le rectum après avoir parcouru tout le tube digestif; d'autres sont directement introduits par l'anus.

Il serait aussi trop long d'énumérer toutes les diverses espèces de corps étrangers qui ont été introduits dans le rectum : des billes, des fourchettes, une queue de cochon, des pots à confitures, des morceaux de manche de pelle à four (Gilette), un couteau de table (Le Dentu), une tasse de chocolat d'estaminet (Turgis), une bougie (Tillaux, Roustan), un bocal à champignons conservés (Studsgaard (1), Le Fort), une bouteille (Desormeaux), un pilon de mortier ordinaire (Montanier) ont été trouvés dans cet intestin.

En 1844, Nélaton a vu un homme qui, à la suite d'une orgie, s'était introduit un grand verre à bière dans le rectum. Les tentatives d'extraction furent infructueuses; on avait pris un forceps, mais le verre se brisa; on ne put extraire que le fragment le moins volumineux. Velpeau, alors juge d'un concours pour le Bureau central, après plusieurs tentatives inutiles, fut obligé de retourner le corps étranger, afin de l'amener par sa petite extrémité, et malgré le soin qu'il prit de protéger les parois de l'intestin à l'aide d'une corne dont on se sert pour chausser des souliers, il ne put prévenir des dilacérations considérables. Le malade succomba huit jours après à un phlegmon du bassin.

Divers corps étrangers sont introduits dans le rectum dans un but lubrique, et soi-disant souvent pour calmer des douleurs causées par les hémorrhoïdes. Mais il a été observé chez les forçats des corps étrangers du rectum introduits en ce point pour y être cachés. M. Th. de Closmadeuc a rapporté un fait qui n'est pas moins intéressant par la nature du corps étranger que par sa situation. Il s'agit d'un gros étui de bois qui, introduit dans le rectum, avait remonté et était venu se placer dans le côlon transverse (2).

Les exemples de migration d'un corps étranger vers l'S iliaque sont communs, et avec le temps les corps un peu courts doivent y arriver. Une observation de M. Studsgaard est très instructive, car le corps a

(1) Toutes les observations relatives à ces corps étrangers ont été publiées dans le *Bull. de la Soc. de chir.*, 1878, 1879 et 1880.

(2) Th. de Closmadeuc, *Corps étrangers du tube digestif* (*Bull. de la Soc. de chir.*, 2e série, t. II, p. 309).

été senti dans la fosse iliaque. A propos du traitement il sera question de cette observation (1).

Les corps étrangers qui se forment dans l'intestin sont des calculs, des matières fécales endurcies, qui, formées, en général, dans le cæcum ou les cellules du gros intestin, s'arrêtent dans l'ampoule rectale et ne peuvent franchir l'anus. Quelquefois des matières de même nature s'entassent au-dessus d'un rétrécissement du rectum, mais cela est plus rare. En général, les matières s'accumulent dans l'ampoule rectale, et s'il y a une rectocèle c'est dans la rectocèle qu'ils se réunissent.

On a signalé enfin la possibilité de l'introduction de sangsues dans le rectum, et il y a une observation connue, celle de Laforet : des sangsues ayant été appliquées à l'anus chez un enfant de quatre ans, une de ces sangsues ne fut pas retrouvée, et le médecin prudent, craignant qu'il ne fût entré une sangsue dans le rectum, bien qu'il n'y eût aucun symptôme, administra un lavement salé et l'enfant rendit dans les selles une sangsue (2).

Symptomatologie. — Lorsqu'un corps étranger s'arrête dans le rectum, il détermine des accidents très variés. S'il est peu volumineux, outre la gêne et la douleur qu'il cause par sa présence, il provoque une inflammation souvent intense, qui se termine quelquefois par gangrène, le plus souvent par suppuration et très rarement par la péritonite; dans un grand nombre de cas, il est la cause de fistules à l'anus. Si le corps étranger présente des dimensions considérables, il bouche l'intestin, et l'on observe tous les accidents qui accompagnent la rétention des matières fécales.

Les corps étrangers peuvent être sentis par le palper abdominal; on en sent au moins la partie supérieure. Lorsqu'il est dans l'S iliaque et le colon, on le sent tout entier. La pression est douloureuse sur le point où se trouve le corps étranger.

Les concrétions stercorales, de même d'ailleurs que tous les corps étrangers du rectum, déterminent des pesanteurs incommodes; les malades éprouvent la sensation d'un bouchon qui obture l'anus et font de vains efforts pour s'en débarrasser; la vessie, la prostate, les veines hémorrhoïdales sont comprimées par ces corps étrangers, de sorte que l'on peut croire à l'existence d'une affection des voies urinaires ou à des hémorrhoïdes.

Il n'est pas rare de voir les matières stercorales accumulées dans le rectum donner lieu à une incontinence de matières; en effet, autour des matières endurcies se trouvent d'autres matières délayées par des mucosités, et que les malades rendent sans avoir conscience; on croit

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1878, p. 659.
(2) *Bull. thér.*, 1845, t. XXVIII, p. 346.

que le malade a de la diarrhée, tandis que son état est déterminé par une constipation excessive. Une erreur de diagnostic, dans ces circonstances, peut avoir une influence des plus fâcheuses.

Les corps étrangers du rectum introduits de dehors en dedans, ont été observés sur des hommes exclusivement, si l'on s'en rapporte aux observations publiées, il n'y a que le fait de Pierre de Marchettis qui se rapporte à une femme, et c'était une fille publique.

Diagnostic. — Les confessions des malades sont le premier élément du diagnostic; mais lorsqu'ils ne disent rien, parlent évasivement, c'est au chirurgien de songer au corps étranger. Il est difficile de reconnaître les corps étrangers dans le rectum, lorsque ceux-ci sont peu volumineux. Ils échappent facilement à la vue, même lorsqu'on a eu soin de dilater le rectum à l'aide du *speculum ani*, exploration qui est douloureuse et infidèle; souvent aussi ils échappent au toucher par l'intestin : c'est cependant l'introduction du doigt dans le rectum qui peut le mieux faire reconnaître la forme, le volume et les circonstances qui mettent obstacle à l'expulsion du corps étranger. Les amas de matières stercorales sont toujours reconnues de cette manière.

Dans quelques cas, la présence du corps étranger a été révélée d'une manière accidentelle : tantôt c'est l'impossibilité de faire entrer dans le rectum le liquide d'un lavement, tantôt c'est la canule de la seringue qui a touché l'obstacle, tantôt enfin celui-ci a été constaté par la pointe du bistouri, qui est venue heurter contre lui dans l'opération d'une fistule à l'anus.

Les corps étrangers portés directement dans le rectum ont quelquefois des dimensions tellement considérables, que le diagnostic ne peut laisser aucun doute. Mais il n'est pas toujours facile d'obtenir des malades l'aveu des circonstances qui ont accompagné leur introduction.

Pronostic. — Il est assez grave, et d'ailleurs subordonné au volume et à la nature du corps étranger, à l'état général du malade. Cependant comme la péritonite vient tard, le chirurgien a le temps d'intervenir.

Traitement. — Lorsque les corps étrangers sont peu volumineux, ils peuvent être chassés spontanément avec les matières stercorales; d'autres fois ils perforent le rectum, provoquent la formation d'un abcès et sont extraits en même temps que l'on fait l'opération de la fistule à l'anus qu'ils ont déterminée.

Si le corps étranger est à peu près libre dans l'intestin et retenu seulement par le bourrelet que forme le sphincter, il suffit de le saisir avec des pinces ou des tenettes pour l'extraire, et pour les corps en verre il faut se servir de pinces à mors recouverts de caoutchouc; mais s'il est trop volumineux pour qu'il puisse franchir le sphincter anal, on cherche à le briser en prenant toutes les précautions néces-

saires pour que le rectum ne soit pas blessé par les éclats. Une vrille peut être plantée dans un corps en bois.

La science possède un grand nombre d'observations de corps étrangers volumineux retirés du rectum à l'aide de moyens plus ou moins ingénieux; nous ne croyons pas devoir les rapporter ici. Ces procédés ont, en effet, été imaginés par la nécessité dans laquelle se trouvaient les chirurgiens, alors que les moyens ordinaires ne pouvaient être appliqués, en raison du volume et des conditions particulières dans lesquelles se trouvaient les malades : c'est ainsi que des vases de faïence ont été brisés avec des tenettes, qu'on s'est servi d'un roseau creux pour retirer une queue de cochon enfoncée par la grosse extrémité (Pierre de Marcheltis) (1).

Après l'extraction des corps étrangers, les accidents qu'ils déterminent par leur présence cessent assez rapidement. Cependant, dans quelques cas, on a vu survenir une inflammation du rectum, des abcès dans le bassin, accidents qui ont fait succomber un certain nombre de malades au bout d'un temps très court.

Si le rectum est rempli par des matières fécales endurcies, on peut en obtenir l'expulsion à l'aide des laxatifs; mais le plus souvent on est obligé de les extraire. On les retire entières à l'aide de curettes ou de cuillères introduites dans le rectum. D'autres fois on est assez heureux pour les amener avec le doigt seul recourbé en crochet au-dessus de la tumeur; enfin on peut les diviser, retirer les fragments les uns après les autres, et lorsqu'il n'en reste que quelques petits, on en abandonne l'expulsion à la nature, que l'on aide de quelques lavements laxatifs, avec la glycérine ou l'huile.

Les lavements purgatifs sont à peu près impuissants à faire évacuer les corps étrangers. Les purgatifs sont encore moins raisonnables, parce que les corps étrangers un peu volumineux étant enclavés dans le bassin, les contractions intestinales sont impuissantes.

Les opérations que l'on a pratiquées pour extraire les corps étrangers du rectum sont :

1° La *dilatation forcée de l'anus* par le procédé de Récamier que proposait Malgaigne. On chloroformise le malade et on dilate; le corps étranger d'un volume assez considérable vient se présenter et on le saisit avec une pince ou un petit forceps. On peut chloroformiser le malade et introduire de force la main dans le rectum et aller prendre le corps étranger.

2° L'*incision du rectum*, ou rectotomie, qui a été faite involontairement; en opérant une fistule à l'anus, des chirurgiens ont buté sur un corps étranger qu'ils ont extrait facilement après cette incision.

(1) Pierre de Marchettis, édit. Warmont. Thèse, Paris, 1858.

M. Verneuil a proposé cette rectotomie comme opération d'emblée; mais il a reconnu lui-même que quand le corps étranger était très haut, l'incision du sphincter anal donnait peu de jour.

3° La *laparotomie*, c'est-à-dire l'incision de l'abdomen, l'ouverture de l'intestin, l'extraction du corps étranger et la suture de l'intestin par le procédé de Lambert.

Cette opération a été pratiquée deux fois par Realli en 1849 (1), et M. Studsgaard en 1878 (2). Ce dernier avait fait d'abord la rectotomie et n'ayant pas réussi, il fit la laparotomie. M. Verneuil a fait une laparotomie pour repousser en bas un corps étranger de la partie supérieure du rectum et l'extraire. L'opération de M. Studsgaard a été réussie complètement et elle peut servir de modèle (3).

Dans un cas, M. Le Dentu a extrait un couteau de table en incisant un abcès à l'anus. Dans ce cas compliqué c'était ce qu'il y avait de mieux à faire (4).

Toutes ces opérations sont bonnes pourvu qu'elles soient appliquées aux cas auxquels elles conviennent. Dans l'observation de M. de Closmadeuc il est évident que la laparotomie était la seule opération proposable. Cette opération, d'ailleurs, réussit mieux pour l'extraction de corps étrangers que pour les étranglements, et cela tient à ce que dans les étranglements la péritonite est toujours imminente, et qu'elle est plus tardive dans les corps étrangers.

Des traumatismes du rectum causés par les pessaires. — Les pessaires à tiges rigides introduits dans le vagin et même dans l'utérus, redresseurs divers de Simpson et Valleix, ont été déjà condamnés par tous les chirurgiens de bon sens. Mais les pessaires en gomme, les anneaux, les pessaires à air même, produisent comme les pessaires à tiges rigides des accidents du côté du rectum. Cruveilhier a vu une fistule recto-vaginale compliquée d'une saillie de l'utérus dans le rectum, et qui a été prise pour un cancer. On connaît d'autres exemples de fistule recto-vaginale consécutive au séjour des pessaires à demeure dans le vagin (voy. *Maladies du Vagin*).

Hémorrhagies du rectum. — On observe les hémorrhagies rectales dans les hémorrhoïdes, dans les corps étrangers du rectum et les opérations qui ont été pratiquées sur le rectum; rares dans les cas d'opération de fistule à l'anus, elles constituent l'un des écueils sérieux de l'ablation des cancers du rectum. (Voy. *Hémorrhoïdes*, *Corps étrangers du rectum*, *Cancer du rectum*.)

On a pour arrêter ces hémorrhagies les ressources ordinaires de l'hé-

(1) *In* Studsgaard. (*Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1878).
(2) *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1878, p. 660.
(3) *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1880, p. 281.
(4) Le Dentu, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1879, p. 594.

mostase, mais les moyens pratiques, toutes les fois qu'il n'y a pas de vaisseaux que l'on voit et que l'on puisse lier ne sont pas nombreux. Il faut se garder du perchlorure de fer qui donne des inflammations violentes, l'alun est préférable. On administre un lavement : eau, 250 gram.; alun, 10 gram. Il est bon de se servir d'eau glacée.

A côté de ce moyen il y a les suppositoires faits avec un cône de glace.

Le tamponnement du rectum est difficilement supporté, le besoin de déféquer le rend souvent intolérable. Ajoutez à cela que les gaz sont retenus, ce qui est encore extrêmement pénible pour les malades. Le meilleur tamponnement est celui qui est fait avec une canule en gomme percée du bout et munie d'une chemise comme la sonde à chemise que l'on emploie pour l'opération de la taille vésicale. Le tamponnement avec des bourdonnets de charpie en queue de cerf volant, tel que le pratiquait Boyer, est un véritable supplice pour les malades. Pour aider à l'action du tamponnement il faut soutenir le périnée avec un bandage en T qui relève le rectum; toute compression sur le périnée comprime la partie inférieure du rectum.

ARTICLE III

CHUTE DU RECTUM

On désigne sous le nom de *chute du rectum* une affection caractérisée par la sortie de la membrane muqueuse du rectum à travers l'orifice anal, affection bien différente de l'invagination du rectum, puisque, dans cette dernière, la partie sortie par l'anus est formée de toutes les membranes de l'intestin.

Étiologie et mécanisme. — Cette maladie est fréquente chez les enfants, à cause peut-être de la faiblesse du sphincter du muscle releveur de l'anus, de la sensibilité du rectum et des efforts très fréquents de la défécation. Chez les vieillards, où elle est beaucoup plus rare, elle est attribuée à la constipation habituelle, aux hémorrhoïdes, à la dureté des matières stercorales et aux efforts que nécessite leur expulsion.

Considérées d'une manière générale, les causes de cette affection peuvent être rangées sous trois chefs : 1° celles qui déterminent le relâchement, le gonflement de la muqueuse du rectum, l'affaiblissement, la paralysie du releveur de l'anus, du sphincter, telles que le scorbut, la diarrhée, la dysenterie chronique ou la constipation habituelle, etc.; 2° celles qui provoquent de grands efforts de défécation ou des impulsions vers l'anus, telles que la présence d'un calcul dans la vessie, surtout chez les enfants, les affections vermineuses, l'accou-

chement, les chutes sur le siége, la toux, les cris prolongés, etc.; 3° enfin celles qui produisent l'entraînement mécanique de la muqueuse du rectum, telles que les tumeurs de cet intestin, savoir : les polypes et surtout les bourrelets hémorrhoïdaux, et j'y ajouterai les rétrécissements du rectum congénitaux ; les enfants, à force de pousser, font descendre le rétrécissement et avant lui la muqueuse située au-dessous.

Le mécanisme de cette affection est très facile à comprendre. La membrane muqueuse et la tunique celluleuse du rectum sont unies par du tissu cellulaire lâche extensible; aussi, quand les matières stercorales s'approchent de l'anus et s'apprêtent à vaincre la résistance que leur oppose le muscle sphincter, la membrane muqueuse est elle-même plus ou moins entraînée avec elles, et vient en quelque sorte les transporter et les présenter à cet orifice. Dans l'état physiologique, ce déplacement est peu marqué et cède sous l'influence de la contraction des muscles sphincter et releveur de l'anus. Mais lorsqu'il existe du gonflement de la membrane muqueuse, lorsque les moyens d'union des tuniques muqueuses ou musculeuses sont relâchés, que l'énergie du sphincter est diminuée, que l'action expulsive des muscles abdominaux est trop énergique et trop souvent renouvelée, la membrane muqueuse se précipite avec une force plus considérable à travers l'anus. Les déplacements réitérés produisent un affaiblissement progressif du muscle sphincter, la congestion de la membrane muqueuse, et alors la partie déplacée ne rentre plus aussi facilement, et bientôt on est obligé de la repousser à l'aide de moyens artificiels.

Symptomatologie. — Si l'on examine l'anus de malades affectés de chute du rectum, on trouve une tumeur qui ne se montre d'abord que lorsque le sujet va à la selle et dont l'apparition n'est point précédée de douleurs locales dans le ventre; elle se présente sous forme d'un bourrelet plus ou moins épais, disposé circulairement autour du fondement, large et arrondi en bas, borné en haut par l'anus, auquel il est continu; au centre de cette tumeur on trouve une ouverture froncée d'où sortent les excréments. Plus tard la membrane muqueuse du rectum reste à l'extérieur, le bourrelet est tuberculeux et environné de plis; il est rougeâtre, mollasse ou tendu, sanguinolent.

La contractilité du muscle sphincter est extrêmement faible, au point qu'il est facile d'introduire plusieurs doigts dans l'anus sans causer la moindre souffrance, même à de jeunes enfants. Chez une jeune fille de onze ans, atteinte de chute du rectum depuis plusieurs années, M. Duchaussoy (1) a pu successivement introduire quatre doigts rangés

(1) Duchaussoy, *De la cause immédiate et du traitement de la chute du rectum chez les enfants* (*Arch. gén. de méd.*, 1853, t. II, p. 320).

en ligne droite sans que cette manœuvre provoquât de douleur et sans que les doigts eussent de résistance à vaincre.

Lorsque la maladie est récente et que la tumeur est peu considérable, c'est une simple incommodité qui ne cause presque point de douleur et n'a aucune influence sur la santé. La membrane sort par l'anus lorsque le malade va à la selle; mais aussitôt que les efforts nécessaires pour l'expulsion des excréments cessent, elle rentre spontanément, ou, si elle reste au dehors, la moindre pression avec les doigts suffit pour la faire rentrer. Mais si la maladie est abandonnée à elle-même, elle augmente par degrés, la tumeur devient plus grosse, plus difficile à réduire, et lorsqu'on la fait rentrer, si elle n'est pas contenue par un moyen convenable, elle ressort au plus léger effort. L'excrétion des matières stercorales est douloureuse, la position assise est assez pénible, la démarche embarrassée.

Lorsque les malades, après la réduction, se couchent dans une position horizontale, la réduction se maintient d'une manière beaucoup plus durable; aussi ont-ils remarqué que toutes les fois que le soir ils se couchent après une garde-robe, le rectum ne sort point, et qu'ils peuvent le lendemain aller à leurs affaires. Mais il est des sujets qui, ne pouvant aller le soir à la garde-robe, y vont le matin, et alors les symptômes ne sont plus les mêmes. Le malade peut réduire la tumeur, mais le déplacement se reproduit au bout de fort peu de temps.

Les accidents ne sont pas encore très graves tant qu'il est possible de repousser la membrane muqueuse et de la contenir après les garde-robes. Mais lorsque la tumeur reste constamment au dehors, la membrane muqueuse, exposée à l'action de l'air, aux frottements que détermine la marche et au contact des vêtements, augmente de volume, devient fongueuse, s'ulcère, verse du sang et du pus, et devient irréductible. Peu à peu la santé s'altère, les digestions se font mal, quelquefois les matières sortent involontairement, et le malade, forcé de garder un repos absolu à cause des souffrances qui l'accablent, finit par succomber, épuisé par la sécrétion incessante et extrêmement abondante qui se fait à la surface du bourrelet muqueux, et quelquefois par des pertes abondantes de sang. Dans quelques cas la tumeur s'étrangle et de nouveaux accidents fort graves, analogues à ceux qui caractérisent l'étranglement intestinal, s'ajoutent à ceux qui existent déjà.

Diagnostic. — Il est en général très facile; cette affection ne saurait être confondue qu'avec les hémorrhoïdes ou l'invagination du rectum. Les caractères différentiels de ces deux affections seront étudiés plus loin.

Pronostic. — Lorsqu'elle est récente, qu'il n'existe aucune complication, cette affection ne présente pas de gravité. Chez les enfants,

on obtient sans trop de peine la cure radicale de la chute du rectum. Mais lorsque la maladie est ancienne, que la muqueuse n'est pas réductible, que l'affection se montre chez des individus affaiblis par l'âge ou la maladie, lorsque enfin elle est compliquée d'hémorrhoïdes, de polype du rectum, d'affections des voies urinaires, qui obligent les malades à une contraction très énergique des muscles des parois abdominales, la chute du rectum devient une affection très sérieuse dont il est souvent assez difficile de triompher, même à l'aide des opérations les plus rationnelles.

Traitement. — Il est *palliatif* ou *curatif*.

A. *Traitement palliatif.* — La réduction de la tumeur, lorsqu'elle est récente, est en général facile; les malades eux-mêmes repoussent la membrane muqueuse en la comprimant avec les doigts. « Les femmes du peuple, dit Vidal (de Cassis), qui veulent *faire rentrer le boyau* à leurs enfants, les placent entre leurs jambes, la tête basse, les fesses relevées, et elles malaxent la tumeur, qu'elles finissent par faire rentrer. » Mais quelquefois la réduction présente quelques difficultés, et l'on est forcé de recourir à l'intervention du chirurgien. Le malade sera couché sur le ventre ou sur le côté, le bassin élevé, les jambes et les cuisses dans la flexion, puis on repoussera le bourrelet de haut en bas et d'avant en arrière, en étreignant sa base pour la passer pour ainsi dire à la filière.

Chez les enfants encore jeunes, il suffit souvent, pour empêcher la reproduction du déplacement, de prévenir les efforts trop violents de la garde-robe en leur tenant le ventre libre avec des lavements, et de faire fréquemment des lotions froides sur la région anale. Il est bon aussi de leur faire faire leurs besoins debout.

Lorsque la réduction est obtenue, on essaye de la maintenir à l'aide d'un appareil; mais ce moyen détermine une gêne très grande, et ne remplit que bien imparfaitement le but auquel il est destiné.

Le meilleur appareil compresseur que nous ayons vu est celui qu'un de nos malades, architecte, avait inventé pour son usage personnel. C'était une pièce de cuivre en forme de croissant, dont la convexité était tournée du côté de l'anus, et y était maintenue par des cordons suspenseurs. Cet appareil maintenait la réduction d'une manière assez satisfaisante. Une ceinture en coutil avec des sous-cuisses et une pelote périnéale en caoutchouc remplirait le même but.

Ces moyens, qui ne sont, chez les adultes, que des palliatifs souvent impuissants, amènent fréquemment, chez les enfants, la guérison de cette affection. On conseille encore une médication générale appropriée à l'état de la constitution : le régime, les amers, les ferrugineux. Les lotions astringentes avec l'eau de chaux, la ratanhia; la décoction de quinquina, d'écorce de chêne; la solution d'alun, de sulfate de fer

des lotions d'eau froide; la compression sur la région anale avec une éponge trempée dans une lotion astringente, couverte d'un linge fin, et maintenue par un bandage en T ou par un bandage mécanique, dont la pelote doit être soutenue par des courroies qui puissent s'allonger ou se raccourcir pour s'accommoder aux mouvements. On conseille encore les suppositoires préparés avec le savon, auquel on ajoute quelque substance astringente, telle que l'écorce de chêne, la noix de galle, sulfate d'alumine et autres; des suppositoires de glace, c'est-à-dire de petits morceaux de glace convenablement taillés, introduits dans le rectum et renouvelés deux ou trois fois dans la journée; les bains froids de rivière ou de mer produisent d'excellents effets.

B. *Traitement curatif.* — Frappés de l'état de relâchement du muscle sphincter, les chirurgiens se sont efforcés de rendre la tonicité à ce muscle, espérant prévenir ainsi la reproduction de la procidence de la membrane muqueuse.

Trois moyens ont été appliqués; ce sont : 1° la strychnine, administrée à l'intérieur ou par la méthode endermique; 2° l'électricité; 3° la cautérisation. Ce dernier moyen sera étudié avec les opérations chirurgicales que nécessite la chute du rectum.

1° La strychnine à l'intérieur a été surtout préconisée par Schwartz (1). Il administre la noix vomique à très petite dose. Il fait dissoudre 5 ou 10 centigrammes de noix vomique dans 8 grammes d'eau distillée, et fait prendre, de quatre heures en quatre heures, de 2 à 15 gouttes de cette solution, suivant l'âge des enfants. Cette méthode compte de nombreux succès : elle a réussi non seulement chez les enfants, mais encore chez des adultes qui, depuis longtemps, étaient affectés de chute du rectum.

La strychnine a été appliquée par la méthode endermique par M. Duchaussoy (2) : il met dans un dé à coudre une petite boulette de coton imbibée d'ammoniaque et établit deux petits vésicatoires, l'un à la partie inférieure du sillon interfessier, l'autre à la partie interne de la fesse ou à la racine des bourses; il saupoudre le derme dénudé avec 1 centigramme d'abord, puis avec 2 centigrammes de strychnine. Aujourd'hui on fait des injections hypodermiques à $0^{gr},005$ (Foucher, Dolbeau).

2° L'électricité localisée dans le sphincter anal peut encore être utile, si l'on en juge d'après les résultats obtenus chez un malade observé dans le service de Ph. Boyer et que Duchenne (de Boulogne) soumit à l'excitation électrique. Après dix séances, le sphincter serrait fortement le doigt introduit dans le rectum, lorsque le malade quitta tout

(1) *Bull. thér.*, 1836, t. XI, p. 31
(2) *Mém. cit.*, p. 327.

à coup l'hôpital (1). Nous ne pouvons donc nous prononcer d'une manière absolue sur ce moyen; mais nous croyons qu'il pourra être appliqué avec avantage.

Les moyens chirurgicaux dirigés contre la chute du rectum sont assez nombreux. Nous signalerons seulement les plus importants :

1° *Cautérisation.* — Cette méthode était la seule connue des anciens. Elle a été préconisée surtout par M. A. Severin. On a mis en pratique plusieurs procédés de cautérisation : tantôt, au moyen d'un cautère cultellaire, on traçait plusieurs raies de feu dans la direction de l'intestin; tantôt on cautérisait toute la tumeur, afin de la détruire complètement; tantôt, à l'exemple de Dionis (2), on appliquait autour de l'anus plusieurs cautères olivaires pour obtenir des cicatrices qui, en resserrant l'anus, pussent l'empêcher de tomber. Un chirurgien belge, Kluyskens (3), a obtenu un succès complet à l'aide du moyen suivant: Des cautères de forme olivaire, rougis à blanc, furent portés tour à tour sur la tumeur, et l'opérateur eut soin d'engager leur pointe dans l'ouverture anale, afin d'atteindre toutes les parties procidentes, et de les réduire en eschares. Il fait remarquer que le malade, à qui les préparatifs de l'opération avaient fait jeter les hauts cris, n'en laissa point échapper durant l'opération même; mais il est loin d'en être toujours ainsi, car cette opération détermine des douleurs extrêmement vives. Le pansement fut simple : un gâteau de charpie enduit de cérat, quelques compresses et un bandage en complétèrent l'appareil... Les jours suivants l'eschare continua à présenter un aspect favorable; on eut soin de tenir les selles faciles : l'intestin ne montra plus la moindre tendance à se relâcher.

L'effroi que cette opération cause aux malades, les douleurs violentes qu'elle détermine, l'avaient fait à peu près abandonner, lorsque la découverte des agents anesthésiques est venue permettre d'appliquer la cautérisation avec une énergie suffisante pour amener la guérison de cette affection. En général, il faut compter un mois ou six semaines avant que les parties soient toutes recouvertes de peau, et que la plaie soit cicatrisée. Nous ne cautériserons jamais la portion cutanée de la tumeur, mais nous limiterons l'opération à la membrane muqueuse; de cette manière nous n'avons pas à craindre de cicatrice vicieuse. Avec le thermocautère cette opération est devenue très simple.

Les acides concentrés, et surtout l'acide azotique, appliqués sur la tumeur par Jaesche (de Munich), agissent de la même manière que le fer rouge.

(1) *Bull. thér.*, 1853, t. XLV, p. 562.
(2) Dionis, *Cours d'opérations*, p. 395, 1° édit. Paris, 1751.
(3) *Observateur méd. belge*, 1834.

Les procédés de cautérisation que nous venons de passer en revue ont pour but de détruire par le feu toute ou partie de la muqueuse saillante. Guersant, afin de rendre au sphincter sa tonicité, conseille le procédé suivant : il applique quatre boutons de feu disposés en croix sur l'anus; ces cautérisations, faites avec un cautère olivaire ou même terminé en pointe, suffisent, lorsqu'elles sont assez profondes, pour amener la guérison de la chute du rectum chez les enfants.

2° *Ligature.* — La crainte des hémorrhagies que pouvait provoquer l'excision du bourrelet muqueux a engagé quelques praticiens à essayer la ligature. Copeland passe un stylet aigu à travers une portion de la tumeur, et, jetant une forte ligature derrière lui, il serre la portion de tumeur comprise dans l'anse de fil et retire le stylet. Liston passe une aiguille garnie d'un fil double à travers la tumeur, et lie chacune de ses moitiés isolément. Blandin divise la tumeur en quatre portions, et lie chacune d'elles isolément. Malgré tous ces perfectionnements, la ligature est très peu employée; elle ne serait tout au plus indiquée que lorsque la tumeur est dure, volumineuse, dégénérée. En effet, ce procédé est très douloureux, et s'il met à l'abri de l'hémorrhagie, il prédispose à d'autres accidents plus graves encore, tels qu'une violente inflammation, et même la gangrène dans le voisinage des parties étranglées.

A côté de la ligature que le chloroforme rendrait aujourd'hui possible, nous placerons l'écrasement linéaire, exécuté par Chassaignac, comme s'il s'agissait d'hémorrhoïdes.

3° *Incision.* — Afin de faire adhérer la muqueuse de l'intestin à la tunique musculeuse sous-jacente, on a proposé de pratiquer des incisions longitudinales et profondes, selon la longueur de la tumeur; ce moyen, qui compte des succès, a été abandonné, sans doute par la crainte des hémorrhagies.

4° *Excision partielle.* — Elle consiste à pratiquer, au moyen de ciseaux ou d'un bistouri, l'ablation d'une grande partie de la muqueuse déplacée, en fixant le bourrelet qu'elle forme, soit avec une pince, une érigne double ou des anses de fil passées dans chacun de ses côtés, que l'on enlève successivement. Cette excision est indiquée dans les prolapsus volumineux, difficiles à contenir, et surtout dans ceux qui sont compliqués d'altérations organiques de la muqueuse. Cette opération, lors même qu'il n'existe qu'un prolapsus de la muqueuse, indépendamment des complications dont nous venons de parler, expose le malade à des hémorrhagies plus ou moins graves, qui peuvent nécessiter le tamponnement.

Au commencement de ce siècle, W. Hey ayant remarqué qu'après la réduction de la tumeur la peau qui entoure l'orifice anal demeure quelquefois flasque, et forme une espèce de pli circulaire plus ou

moins saillant, pensa qu'en enlevant les portions de peau saillantes et plissées il déterminerait une union plus intime de la membrane muqueuse avec les parties environnantes et obtiendrait ainsi des contractions plus énergiques du sphincter anal. Ces tentatives furent faites deux fois et deux fois avec succès; dans un troisième cas le prolapsus était compliqué d'hémorrhoïdes dont l'excision suffit pour amener la guérison.

5° *Excision rayonnée de la peau.* — Convaincu par l'expérience que l'excision de lambeaux plus ou moins considérables de la membrane interne du rectum et l'ablation des tumeurs hémorrhoïdales, bien que procurant une guérison certaine, pouvaient donner lieu à une hémorrhagie grave, ou être suivies d'une suppuration opiniâtre, Dupuytren imagina un procédé qui a beaucoup moins d'inconvénients, et qui consiste à soulever avec des pinces à disséquer, à mors un peu aplatis, et à exciser à l'aide de ciseaux courbés sur leur plat quelques-uns des plis que forme la peau autour de l'orifice inférieur du rectum, et qui se portent en convergeant de la circonférence vers le centre de la marge de l'anus. Pour cela il saisit ces plis à un pouce et demi de cette ouverture, et y les excise en remontant le plus haut possible du côté du rectum. Il en enlève un nombre proportionné à la longueur de la portion d'intestin renversée et au relâchement de l'orifice de l'anus (1).

Cette méthode a été très souvent appliquée par Dupuytren; mais dans beaucoup de cas il n'a obtenu que des guérisons temporaires; les récidives sont survenues au bout d'un temps quelquefois assez court.

6° *Procédé de Robert.* — « Si ces diverses méthodes, dit M. Robert (2), offrent des différences entre elles, elles ont toutes un résultat commun, celui de former, soit au-dessus, soit au-dessous du sphincter anal, une plaie avec ou sans perte de substance qui, en suppurant et en se cicatrisant, rétrécit l'anus et détermine une adhérence plus intime de l'intestin ou de la peau aux parties sous-jacentes. Dans les cas ordinaires cette cicatrice résiste aux efforts qui luttent contre elle, parce qu'elle trouve un appui solide dans le sphincter de l'anus, qui n'a que peu perdu de son énergie contractile; mais si ce muscle est affecté d'un relâchement extrême, soit primitivement, soit par suite de la distension longue et forte qu'il a subie de la part de la tumeur, il est facile de prévoir que la cicatrice n'étant pas soutenue se laissera distendre, et que le prolapsus se reproduira. »

Pour obvier à cet inconvénient, Robert a conseillé et exécuté le procédé suivant : Après avoir préparé sa malade à supporter une longue constipation, afin que les matières stercorales ne vinssent point irriter

(1) *Clin. chir.*, 1839, t. IV, p. 152.
(2) *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1843, t. X, p. 93.

les lèvres de la plaie, il fit deux incisions qui, partant de la demi-circonférence de l'anus, venaient se réunir en forme de V en avant du coccyx; il divisa successivement la peau, le tissu cellulo-graisseux sous-cutané et le sphincter; il enleva avec des ciseaux courbes les parties molles comprises entre ces deux incisions; il fit la réunion à l'aide de trois points de suture enchevillée, en ayant soin d'embrasser avec des aiguilles courbes toute la profondeur des tissus divisés. Pendant quinze jours, la malade n'alla pas à la garde-robe; dans la crainte que les matières dures ne vinssent à déchirer la cicatrice, on en fit l'extraction avec une curette; trois jours après il y eut une garde-robe sans aucun accident.

Cette malade, qui était condamnée au repos absolu, qui se trouvait considérablement amaigrie, qui avait une incontinence des matières fécales, put garder un lavement le quarante et unième jour. A cette époque, la défécation était libre et volontaire; l'anus offrait des dimensions normales; mais en y introduisant le doigt on ne sentait pas que ce sphincter eût un degré de résistance suffisant. Cette circonstance fit craindre une récidive. En effet, un petit bourrelet parut au dehors, lorsque la malade restait debout; mais cet accident n'eut pas de suite. Le bourrelet muqueux au lieu de s'accroître a diminué au point d'être à peine apparent.

Lorsque la réduction est absolument impossible par le moyen que nous venons d'indiquer, et qu'il y a étranglement, Velpeau conseille de débrider le sphincter de l'un ou des deux côtés de l'origine du prolapsus. De la main gauche on écarterait latéralement la tumeur, pendant que de la main droite, armée d'un bistouri droit, on inciserait les téguments, puis l'anneau charnu, en commençant par le voisinage de l'intestin, c'est-à-dire de dedans en dehors.

Tous ces procédés échouent sur les sujets âgés parce qu'il y a une paralysie des muscles du périnée; il vaut mieux réduire et faire porter une ceinture à pelote périnéale que de faire les opérations que nous venons d'énumérer et après lesquelles il faut encore faire porter aux malades un appareil contentif. Chez les sujets plus jeunes il y a plus de chance de réussir; les cautérisations nous paraissent l'opération la plus utile, et nous y joindrions volontiers l'électricité.

ARTICLE IV

INVAGINATION DU RECTUM

Cette affection, qui paraît avoir une grande analogie avec celle que nous venons de décrire, et est très souvent confondue avec elle, en dif-

fère essentiellement puisqu'elle est constituée par la sortie à travers l'orifice anal de toutes les tuniques qui forment l'intestin.

Saviard l'un des premiers soupçonna la véritable nature de cette maladie, d'après la longueur considérable des parties déplacées, condition qu'il ne pouvait faire coïncider avec l'existence d'un simple prolapsus. L'observation ne tarda pas à confirmer la justesse et la valeur de cette prévision; plusieurs pathologistes, et notamment Chaussier, fixèrent l'attention des praticiens sur la nécessité de ne pas confondre deux maladies aussi différentes.

L'invagination de l'intestin dans le rectum ne diffère point, quant à sa nature, des diverses espèces d'invaginations que nous avons déjà étudiées (voy. *Occlusions intestinales*). Il y a donc peu de choses à dire de cette affection, qui présente dans ses symptômes les mêmes phénomènes que l'étranglement intestinal. Nous n'insisterons donc ici que sur l'état local, surtout en vue de déterminer les différences qui existent entre la chute du rectum et l'invagination de l'extrémité terminale du tube digestif.

On trouve à la région anale une tumeur cylindrique, molle, rouge, offrant à sa surface une sécrétion muqueuse ou sanguinolente; à son extrémité on rencontre un orifice dans lequel on peut introduire une sonde d'un gros calibre. Si l'on engage le doigt entre la surface muqueuse et l'ouverture anale, on voit que la tumeur peut être facilement circonscrite, qu'il y a simplement contact entre la tumeur et l'anus, tandis que dans le prolapsus il y a continuité de tissu.

Comme l'invagination de la partie supérieure de l'intestin, cette affection présente des symptômes d'étranglement qui ne tardent pas à faire périr les malades, si l'art ou la nature ne viennent apporter remède à un semblable déplacement.

Les ressources de la chirurgie sont plus souvent impuissantes pour combattre cette affection : dans un certain nombre de cas, on a pu réduire la portion saillante au dehors; mais il ne suffit pas de refouler l'intestin au-dessus de l'anneau formé par l'anus, il faut le faire remonter au-dessus du siège de l'invagination. C'est pour faire cette réduction et pour s'assurer qu'elle est complète, que Lepelletier (de la Sarthe) a conseillé d'introduire dans l'orifice intestinal une très longue canule de gomme élastique portant un renflement bulbeux assez considérable pour chasser au devant d'elle l'intestin invaginé. Pour refouler l'intestin on a conseillé encore les lavements, les douches ascendantes; mais malheureusement ces moyens sont souvent infructueux, et l'on se trouve contraint de pratiquer, comme dans les diverses espèces d'occlusions intestinales, un anus artificiel.

Nous avons dit plus haut que la nature pouvait venir en aide dans ce genre d'affection; il arrive, en effet, que l'intestin peut se trouver

désobstrué par le fait de la gangrène de toute la portion invaginée. Les annales de la science renferment un certain nombre de faits où cette terminaison a été observée. Des malades ont guéri après avoir rendu par les garde-robes une portion d'intestin longue quelquefois de 22, 28, 42 et même 55 centimètres.

Cet accident est avec raison considéré comme extrêmement favorable, puisque c'est la seule chance de salut qui reste au malade lorsqu'on n'a pu réduire la portion d'intestin invaginée, ou que l'on n'a point pratiqué l'opération de l'anus artificiel. On ne peut cependant se dissimuler les dangers que doit encore courir le malade. Ainsi l'on voit survenir une inflammation des plus vives qui met parfois les jours du malade en danger; de plus, la perte de substance peut être suivie d'un épanchement dans la cavité abdominale; enfin elle est assez rare pour que l'on ne puisse compter sur elle pour la guérison. Aussi l'invagination du rectum est-elle regardée comme une affection des plus graves. Mais lorsque l'invagination est causée par un polype, il suffit d'enlever le polype et de réduire pour guérir les malades, mais il faut pour cela que l'opération soit faite moins de deux à trois jours après l'invagination du rectum.

ARTICLE V

RECTOCÈLE VAGINALE

Malgaigne a étudié avec soin sous ce nom un déplacement particulier du rectum, incomplètement décrit avant lui, et qui se présente assez souvent pour que nous croyions devoir le signaler. Nous voulons parler du déplacement du rectum par la paroi postérieure du vagin.

La saillie du rectum dans le vagin ne saurait avoir lieu par le simple relâchement de ce dernier canal; en effet, le rectum est maintenu en place par ses adhérences avec l'aponévrose pelvienne et le sacrum. Si tout le rectum cédait, tout l'intestin viendrait faire saillie par la vulve, la tumeur serait fermée par une anse complète d'intestin. Les choses ne se passent pas ainsi, la paroi postérieure du rectum ne change pas de place, la paroi antérieure seule déplace le vagin en avant; il y a là non pas une saillie du rectum manquant de point d'appui, mais une dilatation de l'intestin. Ce déplacement ne se fait point brusquement; il arrive, au contraire, presque toujours lentement, et se manifeste pendant le cours d'une grossesse, pendant l'accouchement ou à la suite des couches. Les efforts violents peuvent encore en être cause.

La tumeur formée par le rectum déplacé varie depuis un simple pli, à peine saillant dans le vagin, jusqu'au volume d'un œuf et même du

poing. Il y a des cas où la rectocèle forme un sac, une poche à collet un peu étroit, où les matières s'engagent et séjournent.

Le diagnostic en est facile. Si la femme fait un effort, on voit une tumeur distendre la paroi postérieure du vagin et augmenter avec la violence des efforts. Si l'on introduit le doigt dans le rectum, on sent que la saillie vaginale répond à une poche de l'intestin; le doigt recourbé arrive jusqu'au sommet de la tumeur sortie par la vulve. Ce signe suffit pour distinguer cette affection du prolapsus du vagin, d'un abcès ou d'une hernie vaginale.

Les malades éprouvent une constipation opiniâtre; la tumeur augmente dans les efforts que ceux-ci font pour expulser les matières. Les garde-robes sont à peine possibles sans lavements; chez elles presque toujours les excréments ont une dureté telle qu'ils écorchent l'anus au passage. Plus tard on remarque des coliques, de mauvaises digestions, la perte de l'appétit.

Malgaigne est parvenu à maintenir réduite cette espèce de déplacement à l'aide d'un pessaire en caoutchouc de la forme d'un sablier irrégulier (1); mais une ceinture à pelote périnéale convient aussi bien que le pessaire.

Les complications ordinaires de la rectocèle en sac sont l'accumulation des matières. Les malades auxquelles cet accident arrive sont quelquefois l'objet d'erreurs de diagnostic. J'ai observé une malade qui avait une tumeur de ce genre qui avait été prise pour un cancer par divers médecins. On sentait dans le vagin une tumeur dure comme du bois faisant corps avec la paroi postérieure du vagin. Il y avait des douleurs irradiées dans le bassin, mais la malade avait conservé les apparences de la santé. En touchant par le rectum on sentait assez haut un collet au milieu duquel le doigt sentait des matières dures. J'administrai à la malade des lavements huileux répétés pendant deux jours, matin et soir, et avec une cuillère à café et le doigt je parvins à extraire par morceaux les matières fécales durcies qui étaient dans cette rectocèle peut-être depuis plusieurs années.

ARTICLE VI

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DE L'ANUS ET DU RECTUM

§ Ier. — Inflammations simples et spécifiques de l'anus.

Les phlegmasies de l'anus et du rectum se présentent, en général, dans cette région avec les mêmes caractères que dans les autres parties

(1) Malgaigne, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. VII, 1838, p. 486

du corps; mais il faut signaler quelques particularités étiologiques qui offrent un certain intérêt.

Le frottement des matières chez les personnes constipées, l'étranglement momentané de la membrane muqueuse du rectum ou de tumeurs hémorrhoïdales, le séjour de matières irritantes dans les plis de l'anus, l'agglomération de ces matières qui s'agglutinent avec les poils quelquefois très nombreux et très épais de la région anale, sont autant de causes qui peuvent provoquer l'inflammation érythémateuse de la région anale. Il est encore une autre espèce de cause sur laquelle Velpeau a appelé l'attention : c'est celle qui consiste dans l'irritation causée par la piqûre des poils de l'anus coupés avec des ciseaux ou qui ont repoussé après avoir été rasés. Ceux-ci forment comme une espèce de brosse qui irrite la surface cutanée et cause pendant la marche des douleurs telles que les patients sont condamnés au repos au lit. On observe alors une vive rougeur qui est un érythème, varié suivant la constitution du sujet. Il y a, soit de l'eczéma, soit de l'érythème papuleux ou de l'érythème vésiculeux. Il se produit alors quelquefois des abcès et des fistules allant de la fesse à la rainure interfessière.

L'inflammation de l'anus est caractérisée par une douleur assez vive, surtout pendant la marche; elle s'accompagne d'un suintement plus ou moins considérable et répandant une odeur désagréable. Cette inflammation disparaît par les seuls moyens de propreté, par des lotions d'eau blanche. Mais souvent elle est entretenue par le frottement des surfaces tégumentaires et le contact des poils. Aussi est-il nécessaire de tenir la rainure interfessière écartée à l'aide d'un rouleau de charpie ou d'un linge enduit de cérat. Il faudrait bien se garder de raser l'anus, car à peine les poils auraient-ils repoussé qu'on verrait le moindre mouvement faire reparaître l'inflammation.

Plaques muqueuses de l'anus. — Les plaques muqueuses de l'anus se présentent sous deux formes : 1° des plaques disposées en forme de rayons sur les plis de l'anus et séparées par des petites ulcérations linéaires. Ces plaques causent seulement des démangeaisons et sont quelquefois plus tard le point de départ de fissures à l'anus. Les anciens appelaient ces lésions des rhagades. Ces plaques exhalent une odeur infecte très connue de ceux qui ont vu et senti des plaques muqueuses. Il ne faut pas confondre ces plaques rayonnées : 1° avec l'ecézma de l'anus, car on peut en faire le diagnostic, l'eczéma cause des démangeaisons vives et donne un suintement plus abondant que les plaques muqueuses; 2° avec un érythème suintant peu et qui est causé par la présence d'oxyures vermiculaires dans la partie inférieure du rectum. Il n'y a pas, en effet, d'exulcérations entre les plis de l'anus et le mal est amélioré aussitôt que l'on a administré deux ou trois lavements

alliacés ou avec de la tanaisie. On voit souvent les oxyures sortis dans les plis de l'anus, et le diagnostic est alors tout fait.

2° La seconde variété de plaques muqueuses sont les pustules plates isolées ou confluentes, mais elles n'occupent pas tout le pourtour de l'anus. Il y en a deux, trois, dix au plus, irrégulièrement distribuées. Elles suintent comme toutes les plaques muqueuses, et lorsque les plaques sont un peu sur la fesse elles se recouvrent de croûtes.

Les plaques muqueuses sont reconnues en général à ce fait qu'il y a ou il y a eu des plaques muqueuses ailleurs ; on retrouve même parfois des lésions originelles sur les organes génitaux.

Chancres phagédéniques de l'anus et du rectum (1). — On observe à l'anus des ulcérations syphilitiques et chancreuses. Les unes sont des plaques muqueuses ulcérées, les autres sont de simples chancres mous qui s'étendent indéfiniment. (Voy. plus loin *Rétrécissement du rectum.*)

Chancres phagédéniques. — Les chancres multiples de la vulve sont susceptibles de s'inoculer à l'anus, et lorsqu'un de ces chancres est inoculé à l'anus il y fait développer des condylomes; l'ulcère prend alors une forme allongée et gagne vers le rectum lorsque l'on n'y prend garde. Est-ce à dire que tous les chancres de l'anus remontent dans le rectum? Non, certes, il faut pour que cette éventualité se présente, une constipation habituelle d'épuisement et un état constitutionnel : la scrofule ou la tuberculose.

Les *plaques muqueuses ulcérées* des plis de l'anus peuvent, comme les chancres phagédéniques, remonter dans le rectum, et elles deviennent phagédéniques par les mêmes causes.

En examinant le rectum à l'aide des doigts, c'est-à-dire en écartant les bords de l'anus et en faisant pousser les malades, on voit les ulcérations dans la partie inférieure du rectum.

On reconnaît ces ulcérations phagédéniques à ce qu'elles ne fournissent pas de pus, mais une sérosité roussâtre qui tache le linge ; à ce que leurs bords sont déchiquetés et leur fond blafard ; enfin à ce que le pourtour de l'ulcération devient œdémateux et forme des mamelons mollasses, analogues aux condylomes de l'anus. Ce sont là des condylomes de la muqueuse rectale qui ont été si mal interprétés par M. Fournier, qui a pris la lésion consécutive pour la lésion primitive, comme si l'on appelait le chémosis conjonctival une conjonctivite spéciale. C'est de la sorte que l'on a admis un syphylome ano-rectal qui n'a jamais existé.

Le pronostic de ces chancres est grave parce qu'ils révèlent un état constitutionnel grave, la tendance à la tuberculose; les trois quarts des malades qui ont ces ulcérations meurent tuberculeux après avoir

(1) Després, *Chancres phagédéniques du rectum* (*Arch. de méd.*, mars 1866).

présenté des rétrécissements du rectum. Chez deux malades j'ai vu le mal devenir un sarcome dix et douze ans après le début de l'ulcère, comme nous avons vu le sarcome se développer sur des vésicatoires permanents. Enfin ces ulcères, lorsqu'ils sont accompagnés de rétrécissement, causent des fistules chancreuses à l'anus.

Le diagnostic différentiel entre les ulcères phagédéniques doit être fait avec le cancer du rectum, et la scrofulide ulcéreuse, lupus ou esthiomène de l'anus.

Le cancer du rectum saigne au moindre attouchement, il est accompagné d'un état cachectique qui apparaît rapidement; les malades maigrissent ou ont maigri rapidement dans les derniers temps. Les ulcères phagédéniques, au contraire, saignent à peine et sont compatibles avec un état de santé relativement bon. Il n'y a qu'à la fin que les malades maigrissent; mais alors ils présentent des signes de tuberculose pulmonaire ou de tuberculose péritonéale.

Les scrofulides de l'anus ont la plus grande ressemblance avec les ulcères phagédéniques, à cela près que les parties voisines de l'ulcère présentent une teinte violacée caractéristique. Du reste, comme le traitement est le même pour l'ulcère phagédénique et pour la scrofulide ultérieure anale, il n'est pas nécessaire de pousser plus loin le diagnostic.

Le meilleur traitement des chancres phagédéniques de l'anus est la cautérisation, et j'emploie pour cela une solution caustique de chlorure de zinc :

Eau.	100 grammes.
Chlorure de zinc.	100 —

On touche les parties malades avec un pinceau imbibé de cette solution. On pousse dans le rectum un gros pinceau chargé du caustique, et comme le chlorure de zinc a pour propriété de ne brûler que les parties découvertes d'épithélium, on peut cautériser ainsi l'ulcération rectale sans la voir et sans danger pour la muqueuse saine.

Aussitôt que le fond de l'ulcère est rouge et qu'il coule un peu de pus, il faut placer pendant la nuit de petites mèches enduites d'onguent de la mère; mais il ne faut pas hésiter à revenir aux cautérisations de temps en temps; tant que l'on voit des bords de l'ulcère décollés il faut brûler en ces points qui peuvent réinoculer le reste de l'ulcère déjà guéri. Les lavements divers, excepté le lavement d'alun :

Eau.	500 grammes.
Alun.	8 —

sont insuffisants. Les cautérisations de l'ulcère anal sont absolument impuissants, il faut cautériser plus haut, jusque dans le rectum.

§ II. — Abcès de la marge de l'anus et du rectum.

Autour du rectum, surtout de sa partie inférieure, on trouve une grande quantité de tissu cellulaire graisseux, dans lequel peuvent se développer des abcès souvent très étendus qui viennent s'ouvrir au périnée, à la marge de l'anus.

Anatomie pathologique. — Ces abcès sont de plusieurs espèces. Ce sont :

1° Les abcès d'origine glandulaire, les *hydrosadénites*, appelés autrefois *abcès tuberculeux ;* ils se développent sur place, font corps avec la peau; ils acquièrent leur développement complet en quatre jours et guérissent très rapidement lorsque l'incision est faite à propos.

A côté de ces abcès il en est d'autres qui ont exactement les mêmes caractères, et qui ont pour origine un furoncle, c'est ce que j'appelle le furoncle manqué; la peau ne s'est point percée à son sommet et le pus s'est accumulé et a dissous en partie le bourbillon. Du six ou septième jour, des abcès sont pleins de pus et une incision les guérit rapidement en six ou sept jours sous le pansement avec le cataplasme.

2° Les *abcès phlegmoneux*, qui se développent dans la profondeur même de l'excavation ischio-rectale, ne peuvent s'étendre qu'en arrière et en dedans; arrêtés en dehors par l'aponévrose du muscle obturateur interne, limités en avant par les aponévroses du périnée, ils peuvent passer de droite à gauche, se frayant un chemin en arrière du rectum; enfin, fusant dans le tissu cellulaire du méso-rectum, ils peuvent pénétrer jusque dans la cavité abdominale. Ce sont les abcès de la fosse *ischio-rectale.*

Quelquefois des abcès se développent entre les tuniques de l'intestin et la portion recourbée de l'aponévrose pelvienne; la couche fibreuse qui les empêche de fuser dans le bassin est si faible, que, sans la force des viscères incessamment repoussés par le diaphragme, ils pourraient envahir le tissu cellulaire sous-péritonéal; au contraire, ces collections purulentes font plus facilement saillie à l'extérieur, car ils ne sont retenus en bas que par une aponévrose très faible.

3° Les *abcès stercoraux et urineux.* Ils ne diffèrent en rien, quant à leur siège et à leur étendue, des abcès phlegmoneux proprement dits; les causes sous l'influence desquelles ils se développent, la nature toute spéciale des accidents qu'ils entraînent avec eux justifient seules la dénomination sous laquelle ils sont décrits.

Ces abcès seront spécialement étudiés avec les fistules urinaires et les fistules de l'anus.

4° Les *abcès symptomatiques* : Une altération de la pointe du sacrum, du coccyx, la carie de l'ischion, peuvent déterminer la formation d'abcès à la marge de l'anus. Velpeau en a vu un qui venait d'une carie des vertèbres dorsales. Ribes a rapporté un fait du même genre. Voici comment Velpeau explique la migration du pus dans cette sorte d'abcès : « Le pus formé autour du rachis ou derrière le péritoine, dans quelque région que ce soit, fuse vers l'excavation pelvienne presque aussi librement que dans la fosse iliaque. Arrivé là, il lui est aisé de gagner le méso-rectum, de descendre dans l'excavation ischio-rectale. L'abondance du tissu lamelleux qui environne le rachis et qui tapisse l'intérieur du bassin donne une raison suffisante d'une pareille migration, et l'observation en a dès longtemps démontré la fréquence (1). »

5° Il est une autre espèce d'abcès symptomatiques que l'on observe à la suite des fièvres graves, ou chez les sujets affectés de phthisie pulmonaire. Il paraît assez difficile d'en indiquer la cause immédiate. Velpeau pense que, chez certains malades, ils tiennent à une ulcération du rectum; mais, dans la plupart des cas, cette cause ne saurait être invoquée.

Ces abcès sont des périphlébites des veines rectales, et ils se développent chez les tuberculeux qui ont des hémorrhoïdes ou des diarrhées rebelles. Ce qui le prouve c'est que souvent, lorsqu'on incise ces abcès il sort des caillots de sang allongés avec le pus. Ces abcès donnent ordinairement lieu à une fistule à l'anus; le nom d'*abcès des tuberculeux* leur conviendrait.

Chez les malades atteints de fièvre grave, ces abcès se développent au-dessous d'eschares superficielles causées par le contact des déjections. Il y a d'abord un érythème septique et une angioleucite profonde qui suppure.

Étiologie. — Les abcès glandulaires reconnaissent pour cause la constipation, le frottement des fesses, l'action mécanique d'un agent externe, une piqûre de sangsue, le contact de matières irritantes. On les observe quelquefois à la suite de plaques muqueuses.

Les abcès phlegmoneux résultent souvent d'une lésion purement locale du rectum. Ribes, croyant que l'ulcération d'une des veines qui traversent le sphincter ou celle d'une hémorrhoïde en est le point de départ, pense que leur racine, au lieu de remonter à plusieurs pouces de profondeur, ne s'élève presque jamais à plus de 6 à 8 lignes au-dessus de l'anus. Sabatier professe que le plus souvent ils sont produits par les ulcérations, les piqûres que déterminent les corps étrangers pointus avalés et entraînés avec les fèces; il est hors de doute que l'ac-

(1) *Dictionn.* en 30 vol., t. III, p. 306.

tion des corps étrangers dans le rectum, fèces endurcies, fragments d'os, d'arêtes de poisson, que les ulcérations de l'intestin, sont la cause de semblables abcès.

Quant aux collections purulentes ayant leur siège dans le tissu cellulaire périrectal, sans communication avec l'intestin, elles peuvent être causées par des violences extérieures, par un coup de pied, par une chute sur les pieds, les ischions, par l'exercice de l'équitation. Ce sont alors des hématomes suppurés.

Les abcès développés autour du rectum prennent-ils toujours leur origine dans une affection de l'intestin? Il est évident que, dans certaines circonstances, le pus de l'abcès passe par le rectum, et que la solution de continuité de cet intestin est primitive; mais on ne saurait admettre que tous les vastes abcès de l'espace ischio-rectal aient eu pour point de départ une affection du rectum, ou du moins qu'ils soient consécutifs à une perforation de cet intestin; ce ne sont pas les matières qui du rectum passent dans le tissu cellulaire de l'espace ischio-rectal qui sont cause de l'abcès, car le pus une fois formé refluerait par l'orifice de communication, et dans aucun cas il ne sort par l'anus aucune parcelle de pus Cette doctrine avait été imaginée pour expliquer l'odeur fécale du pus, sa couleur brunâtre; mais ne sait-on pas qu'une collection de liquide qui reste pendant quelque temps en contact avec l'intestin contracte très rapidement l'odeur des fèces? Les abcès de l'espace ischio-rectal semblent être des angioleucites suppurées.

Symptomatologie. — Les symptômes des abcès développés autour du rectum et de l'anus sont ceux des abcès de toutes les autres régions, d'autres sont purement locaux. C'est de ces derniers que nous avons à nous occuper ici. La constipation déterminée par la gêne de l'intestin, la douleur que les malades ressentent en allant à la garde-robe, la difficulté qu'ils éprouvent dans l'excrétion de l'urine, sont des caractères que l'on rencontre fréquemment dans ces sortes d'abcès.

Les abcès de l'anus prennent quelquefois la forme gangréneuse; cette terminaison doit être attribuée à l'état du sujet et à la nature de la lésion qui a déterminé la formation de l'abcès. C'est ainsi que l'action des matières fécales ou de l'urine, qui s'échappent par une solution de continuité de l'intestin ou des voies urinaires, peut amener cette complication; cependant la gangrène se manifeste parfois sans la moindre communication avec les organes environnants chez les sujets affaiblis par l'âge ou par des maladies.

Ces abcès ne se terminent presque jamais par résolution. Le pus se creuse une cavité qui s'agrandit sans cesse; si les téguments résistent, il décolle au loin les tissus, dénude l'intestin, et lorsqu'ils s'ouvrent à

l'extérieur ils ont déjà désorganisé le tissu cellulaire dans une grande étendue, décollé la peau, et formé dans toutes les directions des clapiers très considérables.

TRAITEMENT. — Il est presque impossible d'obtenir la résolution de ces abcès : le traitement antiphlogistique que l'on appliquera au début ne serait donc utile que pour limiter l'étendue du foyer; aussi cette médication ne devra pas être employée avec trop de rigueur, car elle est, dans beaucoup de cas, sans résultat satisfaisant, et elle épuise inutilement les forces d'un malade qui doit fournir aux frais d'une suppuration abondante et longtemps prolongée.

A quelle époque convient-il d'ouvrir ces abcès? Le rectum décollé doit-il être incisé quand on fait l'ouverture du foyer? Tels sont les deux points qu'il nous importe surtout d'examiner.

Pott et quelques auteurs soutenaient encore, dans le siècle dernier, qu'il fallait, avant d'ouvrir l'abcès, attendre que la fonte purulente des tissus fût complète; mais on est maintenant universellement d'accord sur la nécessité d'ouvrir une large issue au pus dès que la fluctuation n'est point douteuse. En effet, ces abcès, lorsqu'ils n'ont pas décollé les tissus, guérissent avec facilité, tandis qu'au contraire, si l'on attend trop longtemps, ils ont causé des décollements très étendus, et ils ne guérissent qu'avec la plus grande peine; c'est en se hâtant que l'on peut éviter les fistules. Velpeau va encore plus loin : il pense qu'il ne serait pas impossible d'arrêter la marche de la phlegmasie en enfonçant le bistouri dès le début; cette idée, d'ailleurs, avait déjà été mise en avant par Platner. Nous ne nous associons pas à cette idée, il faut ouvrir les abcès le quatrième jour lorsqu'ils sont mûrs (1).

Si nous conseillons d'ouvrir de bonne heure les abcès plegmoneux, à plus forte raison prescrivons-nous d'ouvrir aussitôt que possible quand ceux-ci tendent à prendre la forme gangréneuse.

L'ouverture doit être faite par l'instrument tranchant, nous repoussons les caustiques, qui ont été autrefois préconisés. L'incision doit être aussi large que possible si l'on ne draine pas, et dirigée vers la partie la plus déclive, à moins que les téguments n'aient été considérablement amincis dans un autre point. Les abcès qui font saillie à l'intérieur doivent être attaqués par l'intestin; on les ouvre avec l'ongle taillé en pointe. Il en est de même de ceux qui remontent très haut au-dessus du sphincter et ne s'écartent pas des parois du rectum. Une petite ouverture extérieure avec un drain est généralement préférable.

Lorsqu'on ouvre un abcès de dehors en dedans, doit-on, à l'exemple de Faget, diviser tout l'intestin comme s'il s'agissait d'une fistule?

(1) Desprès, *Chir. journ.*, p. 481.

Doit-on, comme le veut Foubert, se contenter d'une simple ponction ? Évidemment le procédé de Faget est préférable lorsque l'abcès ne s'étend pas au-dessus du sphincter et qu'il fait saillie dans l'anus. Lorsqu'au contraire l'abcès est vaste et profond, il vaut mieux adopter le procédé de Foubert. En général, comme le dit Boyer, il faut se borner à l'ouverture de l'abcès, attendre son dégorgement et l'affaissement du foyer pour opérer la fistule, si cette opération est nécessaire ; alors les parties à diviser sont moins étendues, moins irritables, il y a moins de danger d'inflammation.

Avant l'invention du drain, l'incision du foyer devait être assez large pour que le pus puisse s'écouler facilement ; il ne faut en effet laisser aucun cul-de-sac ; il importe d'agir de telle sorte que le point le plus large et le plus déclive du foyer soit réellement à la peau ; de cette façon les tissus peuvent se recoller du fond vers l'extérieur, ce qui arrive très souvent lorsque le rectum n'est pas perforé et qu'il n'est pas trop décollé. Si, au contraire, on se contentait d'une petite incision, le foyer se viderait mal, de nouveaux décollements pourraient survenir, et ce qui est plus grave encore, l'air pénétrerait dans le foyer, et l'on sait combien sont graves les cas dans lesquels l'air séjourne en contact avec le pus.

Lorsque l'incision sera faite, un drain empêchera les lèvres de la plaie de se recoller trop promptement ; un cataplasme émollient complétera le pansement. Si les téguments étaient trop amincis, il sera quelquefois utile de les exciser.

Quelquefois la guérison de ces abcès se fait longtemps attendre : ce retard doit être attribué, ou bien à ce qu'il existe une communication avec le rectum, alors il faut faire l'opération de la fistule à l'anus, ou bien le vide produit par la fonte purulente du tissu cellulaire ne peut être comblé, à cause de l'état de tension où les aponévroses tiennent les tissus : à l'aide d'un bon régime, et de tout ce qui peut donner de l'embonpoint aux malades, on peut espérer la guérison.

Il faut panser la plaie avec des cataplasmes et donner un lavement émollient tous les jours au malade. On traitera la diathèse scrofuleuse tuberculeuse par les moyens appropriés.

ARTICLE VII

FISTULES A L'ANUS (1)

Les fistules à l'anus sont très fréquentes ; elles sont déterminées et

(1) Cet article a été fait sous l'inspiration de Nélaton et en grande partie, d'après l'article de Boyer, l'un des meilleurs chapitres de la chirurgie qui soit sorti de la plume d'un chirurgien.

entretenues par un assez grand nombre de causes très différentes. Les unes tiennent à une altération des os du bassin ou de quelque organe contenu dans la cavité abdominale; d'autres à un état particulier du rectum : ce sont celles dont nous nous occuperons particulièrement dans cet article.

Les auteurs ont divisé les fistules à l'anus en trois espèces : 1° les *fistules complètes*, celles qui ont deux ouvertures : l'une interne, dans le rectum ; l'autre externe, aux téguments ; 2° les *fistules borgnes externes ;* 3° les *fistules borgnes internes :* celles-ci ont leur orifice, la première à l'extérieur, la seconde dans l'intestin. La première espèce de fistule a

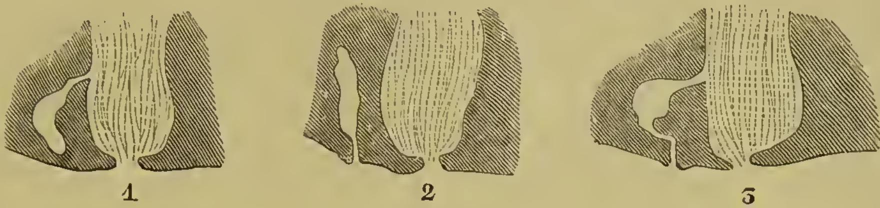


Fig. 53.
1. Fistule borgne interne. — 2. Fistule borgne externe. — 3. Fistule complète.

été admise sans contestation par tous les chirurgiens. Il n'en est pas de même des deux autres. Nous allons tâcher de résumer les discussions que cette question a soulevées.

L'existence des fistules borgnes externes a été niée par un assez grand nombre d'auteurs : Foubert, Sabatier, Larrey. Ils prétendent que les abcès fétides de la marge de l'anus sont toujours causés par une perforation du rectum; que si l'on n'a pas pu trouver l'orifice intestinal, c'est qu'on l'avait mal cherché. Mais cette théorie a été combattue par Pott, par Boyer, Roux et Velpeau. Pourquoi, en effet, disent-ils, ne rencontrerait-on pas autour de l'anus des fistules, comme on en constate dans presque toutes les régions du corps, alors qu'à l'anus les tissus sont disposés de telle sorte que la fonte du tisssu cellulaire laisse un si grand vide entre les aponévroses tendues, résistantes, et le rectum, dont la distension et l'affaissement alternatifs s'opposent au travail de cicatrisation. On a invoqué pour expliquer l'existence d'une perforation de l'intestin la coloration du pus, son odeur fétide; mais nous avons déjà parlé de ce phénomène en décrivant les abcès de l'anus, et nous avons vu que le produit de la suppuration pouvait parfaitement contracter l'odeur des matières stercorales sans qu'il y ait communication entre les fèces et le foyer purulent.

Quoi qu'il en soit, nous n'insisterons pas davantage sur cette distinction. Dans presque tous les cas où il existe un ulcère fistuleux de la marge de l'anus, le traitement est le même que pour une fistule complète, car plus la fonte purulente a été considérable, et plus le

rectum est aminci, plus on a de chance de voir l'abcès de l'anus dégénérer en fistule. Ce qui revient donc à dire que les fistules borgnes externes se complètent fatalement.

Les principes sur lesquels on s'est appuyé pour nier l'existence des fistules borgnes internes sont d'un autre ordre : la plupart des chirurgiens professent que, lorsqu'il existe une perforation du rectum, les matières passent à travers cette ouverture dans l'excavation ischiorectale, et ne tardent pas à former un abcès qui s'ouvre à l'extérieur; de là une fistule complète. Cette remarque est fort juste, en ce sens qu'une fistule borgne interne devient toujours une fistule complète; mais il se passe quelquefois un temps assez long avant que le pus contenu dans l'excavation se fasse jour par la peau. En effet, le pus peut parfaitement passer par le rectum et sortir avec les fèces; d'un autre côté, si l'orifice n'est pas très large, si son siège est au-dessous de la portion dilatée du rectum, le foyer ne peut être que très légèrement excité par les fèces, qui en sortant tendent plutôt à le fermer qu'à s'y introduire.

Anatomie pathologique. — Les *fistules complètes* communiquent, avons-nous dit, avec le rectum et avec l'extérieur; elles présentent donc deux orifices. L'orifice externe est souvent unique, il communique avec un seul orifice interne : c'est la fistule la plus simple. Il n'en est pas toujours ainsi : il existe à l'extérieur plusieurs orifices et plusieurs trajets, qui tous aboutissent à un orifice intestinal commun. Dans certains cas, les ouvertures externes sont tellement rapprochées que la peau est percée comme la pomme d'un arrosoir. L'orifice interne est très rarement multiple.

Il peut exister plusieurs fistules sur le même individu, une de chaque côté par exemple.

L'orifice interne des fistules à l'anus est le plus souvent mou, comme déchiré; il est assez rare de le trouver dur, calleux : c'est principalement chez les phthisiques que Ribes aurait rencontré cette particularité.

Le toucher permet ordinairement de le reconnaître sur le vivant; on sent, en général, une fente ou un enfoncement dans la muqueuse, et le contraste entre la muqueuse saine et la muqueuse au niveau de l'orifice est tout à fait saisissaint pour un doigt exercé.

Le siège précis de l'orifice interne des fistules complètes est devenu l'objet d'une attention toute particulière. Jusqu'au moment où Ribes a publié ses travaux sur ce sujet, il était admis que la fistule s'ouvrait dans le rectum, tantôt près de l'anus, tantôt à plusieurs pouces de cette ouverture. Sur quatre-vingts sujets que Ribes a examinés, il a trouvé que l'orifice interne est le plus souvent immédiatement au-dessus de l'endroit où la membrane interne du rectum s'unit avec la peau, et

quelquefois un peu plus haut; mais que cette ouverture ne s'ouvre jamais à plus de 5 ou 6 lignes au-dessus. Les recherches de Ribes sont conformes aux idées de Sabatier et de Larrey. Boyer et Roux continuèrent à penser que l'orifice interne des fistules remontait très haut dans l'intestin. Pour élucider cette question, Velpeau a, de son côté, entrepris des recherches sur le siège positif de l'orifice interne des fistules. « Sur trente-cinq cas de fistules que j'ai pu examiner dans ce but, soit sur le cadavre, soit pendant la vie, il s'en est trouvé quatre qui s'élevaient à 1 pouce 1/2, 2 pouces, 2 pouces 1/2 au-dessus du sphincter externe: une cinquième allait même à plus de 3 pouces, car on l'atteignait à peine au moyen du doigt, mais c'était après avoir parcouru un long trajet entre la membrane muqueuse et les autres tuniques du rectum. Les autres s'ouvraient à l'entrée de l'anus ou à quelques lignes de profondeur, comme le veut Ribes. Trois d'entre elles avaient même leur ouverture en dehors de la couche villeuse de cet anneau, et deux seulement se trouvaient un peu plus rapprochées de la valvule du sphincter que des téguments. Ainsi, l'expérience permet d'établir que certaines fistules s'ouvrent sur la peau elle-même, à l'entrée de l'anus; que les plus nombreuses ont leur orifice entre les deux anneaux un peu resserrés, formés par les sphincters ou la membrane muqueuse, et qu'il n'est pas non plus très rare de les rencontrer à quelque distance au-dessus. On s'explique, du reste, comment une foule de praticiens n'ont pas songé à les chercher si bas, en remarquant à quelle distance le décollement de l'intestin se prolonge quelquefois par en haut. En effet, le stylet, séparé de l'indicateur par la seule tunique muqueuse, remonte sans le moindre effort, comme entre deux feuilles de papier, jusqu'à 2 ou 3 pouces du côté du bassin, dans une foule de cas, quoique la fistule ait son siège à quelques lignes de l'anus. Cela tient : 1° à ce que la membrane interne du rectum, dégarnie de son tissu cellulaire, étant peu adhérente, se laisse facilement décoller par l'instrument, qui glisse entre elle et la tunique musculeuse comme entre deux morceaux de linge mouillé; 2° à ce que le pus de la fistule ou les humidités de l'intestin, arrêtés par le sphincter interne en bas et par le sphincter externe en dehors, trouvent plus d'aisance à refluer par en haut, entre les gaines du conduit intestinal lui-même (1). »

Il est positif que la majeure partie des fistules à l'anus ont leur orifice interne très près de l'anus. Les fistules consécutives aux hémorrhoïdes, aux corps étrangers, aux phlébites ou périphlébites périrectales, sont également très près de l'anus; mais les fistules consécutives aux gros corps étrangers ont leur orifice interne parfois au-dessus du

(1) Velpeau, *Dictionn.* en 30 vol., t. III, p. 320.

sphincter. Les abcès de l'espace ischio-rectal ou pelvi-rectal donnent lieu aussi à des fistules dont l'orifice est situé très haut (1).

Le trajet de la fistule est extrêmement variable. Tantôt, après avoir pris son origine dans l'intérieur du rectum, il descend entre la muqueuse et le sphincter interne; parvenu à la partie inférieure de ce muscle, il se porte entre le sphincter externe et la peau. D'autres fois la fistule passe à travers les fibres du sphincter interne, descend entre ce muscle et les fibres longitudinales du rectum, se porte à la partie supérieure du sphincter externe, traverse les fibres de ce muscle et va ulcérer la peau plus ou moins loin de l'orifice du rectum. Dans beaucoup de circonstances les tissus à travers lesquels passe la fistule sont tellement altérés, confondus, qu'il est presque impossible de déterminer son trajet.

Au lieu de suivre un trajet régulier, la fistule est assez souvent sinueuse. Il n'est pas rare de voir une fistule du côté gauche se porter à droite; d'autres fois une fistule dont l'orifice interne est en avant s'ouvre en arrière; dans quelques circonstances on rencontre un clapier plus ou moins étendu, vers lequel viennent converger plusieurs trajets externes; enfin, dans certains cas, des collections purulente existent vers les extrémités des trajets fistuleux.

Le trajet de la fistule est presque toujours tapissé par une membrane, de nouvelle formation, lisse, très mince, très unie; les tissus environnants ne paraissent point altérés dans quelques circonstances; dans d'autres, au contraire, ils sont accompagnés de callosités, de dénudations de la peau. M. Verneuil, qui admet que les fistules sont dues à la soudure de la muqueuse à la peau, ne saurait faire admettre cette théorie pour la fistule à l'anus, car il n'y a aucune organisation du trajet de cette fistule.

Symptomatologie. Diagnostic. — Le diagnostic des fistules à l'anus est assez simple, il y a un ou plusieurs orifices cutanés laissant écouler du pus sanieux et qui sont quelquefois élevés en cul-de-poule.

Les fistules complètes, lorsqu'il existe en même temps un abcès à la marge de l'anus, sont faciles à reconnaître. Les matières expulsées pendant l'acte de la défécation sont tachées de pus; les liquides qui sortent par l'orifice du trajet fistuleux sont sanieux, purulents; ils sont souvent accompagnés de matières fécales délayées; souvent des gaz, et quelquefois des vers intestinaux, passent par la fistule.

Nous n'avons pas parlé de l'odeur du pus, car nous avons déjà dit que le pus des abcès développés autour du rectum contractait l'odeur des matières stercorales; l'existence de ce signe ne serait donc pas une preuve de la perforation de l'intestin.

(1) Consultez *Bull. Soc. de chir.*, 1861, p. 635 et 649, obs. de MM. Verneuil et Richet; et Després, *Chir. journ.*, p. 401.

Si la sortie des matières fécales par l'orifice tégumentaire est un signe certain de fistule, il n'en est pas même du passage des gaz par l'orifice fistuleux. En effet, les alternatives d'ampliation et de resserrement du rectum peuvent permettre à l'air de s'introduire dans une fistule borgne externe, et cet air peut être chassé par une pression exercée sur le trajet fistuleux; mais cependant cette restriction n'est point fondée; la sortie des gaz par la fistule est cependant un signe positif d'une grande valeur.

La présence des matières fécales mélangées au pus serait donc le seul signe d'une fistule complète, si le chirurgien n'avait pas un moyen d'exploration à l'aide duquel il peut, dans presque tous les cas, arriver à un diagnostic certain. L'exploration se fait à l'aide d'un stylet mousse très flexible : le malade est couché sur le côté, étend une cuisse et fléchit l'autre; le chirurgien introduit dans l'anus le doigt indicateur de la main gauche préalablement graissé avec du cérat ou de l'huile il cherche l'orifice interne de la fistule, facilement reconnaissable

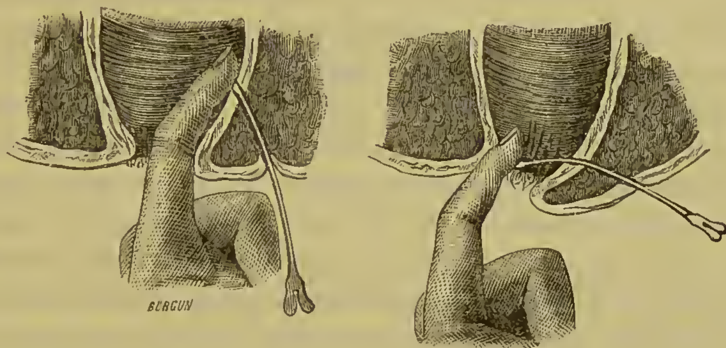


FIG. 54. — Exploration de la fistule avec la sonde cannelée.

lorsqu'il est large et lorsque les bords sont renversés; une douleur un peu plus vive est quelquefois le seul signe qui indique l'existence d'un pertuis inappréciable au toucher. De la main droite il introduit le stylet par l'orifice externe, il le conduit sans faire aucun effort à travers la solution de continuité. L'opération est facile quand on a reconnu l'orifice interne; mais, dans le cas contraire, elle est beaucoup plus délicate : le stylet est alors conduit très légèrement dans tout le trajet fistuleux, sous tous les points dénudés du rectum le doigt indicateur gauche suit tous les mouvements de la tête du stylet, que l'on ne retire qu'après avoir parcouru avec soin toutes les sinuosités, tous les clapiers du foyer. De cette manière on finit par constater la position de l'orifice interne. Dans un certain nombre de cas on ne peut arriver à faire pénétrer le stylet dans l'anus; il ne faudrait pas cependant en conclure que la fistule n'est pas complète, car une bride, une valvule, pourrait empêcher le stylet de toucher le doigt indicateur. On est quelquefois plus

heureux à une seconde exploration. Pour guider ses recherches le chirurgien doit palper la région anale. Il trouvera toujours une induration profonde se dirigeant de l'orifice externe de la fistule vers le rectum. C'est dans le sens de cette induration que le chirurgien doit chercher à introduire sa sonde.

Il est un autre moyen de diagnostic qui peut trancher la difficulté dans les cas douteux : c'est d'injecter par le rectum ou plutôt par la fistule, de l'eau tiède ou un liquide coloré. Si la fistule est complète, le liquide passe par l'autre orifice. Si, à l'aide de tous ces moyens on ne peut constater la présence d'aucun pertuis, on serait en droit de conclure que la fistule est borgne externe. Ce moyen n'est pas cependant toujours fidèle.

Le diagnostic des fistules borgnes internes est quelquefois assez difficile ; on peut toutefois les reconnaître aux signes suivants : les matières fécales sont convertes d'un pus plus ou moins épais ; la défécation est quelquefois très douloureuse ; la compression exercée sur le rectum et sur le périnée cause de la douleur et provoque l'évacuation de la poche : alors le pus s'échappe par l'intestin. Dans l'endroit qui correspond au mal, la peau est livide, dure, empâtée. Si l'on explore l'intérieur du rectum, on reconnaît l'orifice de la fistule aux inégalités de la membrane muqueuse, et toujours au point douloureux.

Il est assez rare que l'on ait à constater de bonne heure l'existence de ces fistules ; les malades, en effet, ne ressentent qu'une gêne assez modérée, qu'ils attribuent à des tumeurs hémorrhoïdales, et c'est seulement lorsqu'eux-mêmes ont constaté la présence du pus dans les garde-robes qu'ils se décident à consulter le chirurgien ; aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer la muqueuse intestinale calleuse, épaissie, autour de l'orifice fistuleux.

Pronostic. — La fistule à l'anus n'est pas une affection grave, en ce sens qu'elle compromet bien rarement la vie des malades. Les fistules incomplètes sont plus souvent susceptibles de guérison spontanée que les fistules complètes ; cependant on trouve dans les annales de la science quelques cas de fistules complètes guéries sans opération. Les fistules compliquées de callosités, de clapiers étendus, sont plus graves que les fistules simples ; cependant elles guérissent encore après l'opération. Mais s'il existe de vastes foyers de suppuration au delà du coccyx, du sacrum, au-dessus du releveur de l'anus, si l'intestin a été dénudé à une grande hauteur, l'opération échoue assez souvent.

Lorsque les fistules se sont développées sous l'influence d'une diathèse comme chez des phthisiques, il est rare qu'on puisse en obtenir la guérison. Aussi ne conseille-t-on pas l'opération de la fistule à l'anus chez les individus affectés de tubercules pulmonaires, non parce que la guérison de la fistule augmenterait leur affection de poitrine, ainsi

que l'ont prétendu un certain nombre de praticiens, mais parce qu'il est presque impossible d'obtenir la cicatrisation après l'opération. J'ai cependant opéré de ces fistules et je les ai guéries, quoique le malade eût des tubercules évidents, mais sans fièvre : les malades sont, au moins, exposés aux récidives.

Lorsque la phthisie pulmonaire est encore à son début, nous croyons, disait Nélaton, l'opération parfaitement indiquée; car, encore une fois, la guérison de la maladie de l'anus n'a pas d'action sur la marche de l'affection de la poitrine. On devra s'abstenir seulement dans les cas où il n'y a pas d'espoir d'obtenir la guérison.

Traitement. — Il serait trop long de décrire tous les procédés qui ont été préconisés pour guérir la fistule à l'anus : les uns sont complètement abandonnés, nous ne ferons que les mentionner; d'autres, ne trouvant d'application que dans des cas exceptionnels, seront décrits rapidement. L'incision, en effet, est celle qui est le plus souvent appliquée; c'est l'opération la plus simple, la plus rapide et qui donne les résultats les plus satisfaisants :

1° *Onguents, pommades, portés dans le trajet fistuleux.* — Ces moyens sont, dans presque tous les cas, inefficaces; on leur a attribué quelques cas de succès; mais, de même que l'on a vu des fistules même complètes guérir spontanément, de même il peut bien se faire qu'un traitement aussi incomplet ait été quelquefois suivi de la guérison de la maladie. On a placé dans le rectum des grosses mèches enduites de pommade à l'onguent de la mère.

2° *Injections dans le trajet fistuleux.* — Elles ont été également préconisées; mais c'est seulement depuis l'époque où l'on a injecté de la teinture d'iode que l'on a pu constater assez de succès pour que cette méthode ait trouvé place dans la thérapeutique rationnelle des fistules à l'anus. Quelques chirurgiens n'hésitent pas à employer ce moyen dans toutes les espèces de fistules. C'est un tort, disait Nélaton; il est des cas où les injections iodées sont spécialement indiquées : ce sont ceux dans lesquels il existe entre le trajet fistuleux et la paroi externe du rectum et de l'anus, une notable épaisseur de tissu; mais l'incision devient nécessaire lorsque la fistule, très rapprochée de l'anus, n'en est séparée que par une membrane. Dans le premier cas, la paroi de la fistule est solide et pour ainsi dire fixée au périnée, tandis que dans le second elle est mobile. Quand la section est contre-indiquée, cette méthode est applicable non seulement aux fistules borgnes, mais encore aux fistules complètes. C'est ce que démontre l'observation suivante :

« Il s'agit d'un jeune homme entré dans les salles de Nélaton en février 1854, fortement constitué, ayant toutes les apparences de la santé. Peu de temps auparavant il avait été opéré d'une fistule à l'anus, et très près de la cicatrice on apercevait l'orifice d'une nouvelle fistule.

Un stylet ne pouvait, à travers cette ouverture, pénétrer dans le rectum : mais on voyait très bien passer le liquide d'une injection. La fistule était complète; l'orifice périnéal était situé à deux tiers de pouce de l'ouverture anale, le second un peu plus haut; de sorte que la fistule avait au moins la longueur d'un pouce. On employa chaque jour, pendant trois semaines, les injections iodées ordinaires, composées d'un tiers de teinture d'iode et deux tiers d'eau. Au bout de ce temps nous dûmes suspendre le traitement pour nous occuper d'une violente attaque d'angine; le moment de cet arrêt était du reste arrivé, car huit jours après, l'angine était guérie et nous trouvâmes la fistule dans un bon état. La pression ne donna lieu à aucune sortie de pus; le doigt introduit dans le rectum, nous cherchâmes à détruire l'adhésion de l'orifice externe que nous croyions seul fermé, mais toute la fistule était cicatrisée. »

Le malade fut encore gardé quelque temps en observation dans nos salles; l'examen le plus attentif de la partie lésée convainquit de la complète guérison de cette fistule. Nélaton aurait peut-être pu attribuer la guérison à la maladie intercurrente, l'angine grave.

3° *Caustiques.* — Introduits soit en poudre sur des tentes, des bourdonnets, soit en dissolution et injectés dans le trajet fistuleux, ils ont une action plus réelle que les pommades; mais ils ont été abandonnés, et avec juste raison : non seulement ils agissent avec lenteur et causent, dans la plupart des cas, une douleur très vive; mais on leur reproche surtout l'incertitude de leur action et l'inconvénient de détruire des parties saines qu'il y aurait à ménager.

4° *Compression.* — Appliquée de dehors en dedans, c'est-à-dire des téguments vers la fistule, elle constitue un procédé extrêmement défectueux, et si l'on devait espérer un succès par cette méthode, ce serait plutôt par la compression faite de dedans en dehors.

Le but de la compression est de rapprocher les parois de l'intestin des parois extérieures; par conséquent il y a quelques chances de réussite lorsque la fistule est simple, c'est-à-dire sans clapier, sans callosités, quand le rectum n'est pas décollé dans une grande étendue, et qu'il n'y a qu'un seul trajet fistuleux. Avec ces conditions, quoique nous donnions la préférence à l'incision, ce serait un moyen à essayer chez un malade pusillanime et qui rejetterait toute espèce d'opération.

La compression peut être pratiquée par plusieurs procédés. Bermond (de Bordeaux) emploie une double canule à chemise qu'il introduit vide dans l'anus; de la charpie, de l'étoupe, du vieux linge glissés entre le tube métallique et la compresse, servent à distendre l'intestin. Le tout est fixé à l'aide d'un bandage de corps. Lorsque le malade éprouve le besoin d'aller à la garde-robe, il suffit de retirer la canule interne terminée en cul-de-sac à sa partie supérieure; de cette manière l'ap-

pareil peut rester constamment appliqué, et l'on n'a pas à craindre que le commencement de cicatrisation soit détruit par les efforts que nécessite la défécation. Piedagnel se contentait d'introduire une chemise remplie de charpie, ainsi qu'on le pratique pour arrêter les hémorrhagies anales. Ce procédé est absolument pénible pour le malade.

5° *Ligature.* — La crainte des hémorrhagies, de la douleur qui résulte d'une opération sanglante, a donné l'idée de la ligature, qui d'ailleurs a été appliquée depuis les temps les plus reculés ; elle était simple ou combinée avec les caustiques. On se proposait de diviser le trajet de la fistule à l'aide d'un fil de chanvre ou de soie qu'on devait introduire par l'ouverture externe dans le rectum, et dont les chefs étaient noués contre un tampon de charpie appliqué à l'anus; l'anse de ce fil était resserrée tous les jours et finissait par couper tout le trajet. A une époque rapprochée de nous, on a substitué un fil métallique au fil végétal. Fouhert préférait la ligature pratiquée à l'aide d'un fil de plomb; il opérait de la manière suivante :

Le malade étant couché sur le bord d'une table, les jambes en haut et légèrement dans l'abduction, un aide maintient les fesses écartées; le chirurgien introduit, par son extrémité la plus petite, une sonde garnie de son fil de plomb dans l'orifice externe de la fistule; il porte alors le doigt dans le rectum et continue à pousser la sonde dans l'orifice fistuleux. L'extrémité de la sonde est courbée et ramenée vers l'anus, où elle entraîne le fil de plomb. Après avoir dégagé celui-ci, on rapproche ses deux bouts, on les tord ensemble : ils produisent ainsi un certain degré de constriction qu'on augmente progressivement. Le fil doit être enveloppé à l'extérieur de coton cardé ou de charpie, surtout chez les personnes grasses. A mesure que l'anse se rapproche des téguments, le fond de la fistule se cicatrise, en sorte que la cure est complète lorsque le fil a achevé la section.

Desault a été grand partisan de ce mode opératoire, et plusieurs de ses disciples n'en ont pas employé d'autre. Il l'avait, en quelque sorte, perfectionné en le rendant plus facile et moins douloureux. Il commençait par introduire un stylet dans le trajet, qu'il poussait jusque dans le rectum, comme Foubert; il glissait ensuite une petite canule sur ce stylet, qui servait de conducteur; le stylet était alors retiré et l'on glissait dans la canule qui abouchait dans le rectum, le fil de plomb; le doigt, placé dans le rectum, servait à entraîner le fil par l'anus; au besoin, ce doigt était remplacé par des pinces; enfin les deux chefs étaient fixés dehors sur une petite tige métallique crochue. Lorsque la fistule était borgne externe, Desault voulait qu'on perçât la paroi correspondante du rectum à l'aide d'un trocart et qu'on la rendît complète afin de pratiquer la ligature (1).

(1) Desault, *Œuvr. chir.*, t. II, p. 385, in-8. Paris, 1801.

Voici dans quels cas Desault préférait la ligature à l'incision : « 1° Chez les sujets habituellement exposés au dévoiement; 2° chez ceux qui sont faibles, cacochymes, qu'une longue suppuration épuiserait, suppuration qu'on évite toujours ici, parce qu'à mesure que le plomb coupe les parties du côté de l'anus, la cicatrice se fait du côté opposé, en sorte qu'après la chute de la ligature il ne reste qu'un suintement peu abondant; 3° chez ceux qui se trouvent dans des endroits humides, malsains, où les plaies prennent souvent un mauvais caractère : tels sont, par exemple, les grands hôpitaux aux époques où la gangrène humide y exerce ses ravages, affection d'autant plus dangereuse ici que, détruit par elle, le sphincter laisse une incontinence; 4° chez ceux que leurs affaires empêchent de disposer de leur temps, qui, ne pouvant souvent être visités par leur chirurgien, sont obligés de se panser eux-mêmes; 5° seule, la ligature doit être employée quand une horreur invincible éloigne de l'instrument tranchant (1). » « Cette méthode, dit Sabatier, a cela d'avantageux qu'elle n'assujettit pas à des pansements réguliers, que la douleur qu'elle cause est médiocre, lorsqu'on ne se presse pas trop et qu'on y met le temps nécessaire, et surtout que le malade n'est pas obligé d'observer un régime bien exact, et de rester chez lui tout le temps de la cure, pendant lequel il peut vaquer à ses affaires ordinaires; mais elle ne convient que dans le cas où la fistule est simple et n'est pas trop éloignée du fondement, car si elle était compliquée de beaucoup de sinus et de callosités, et que son orifice externe fût à une trop grande distance de l'anus, il y aurait trop de parties à couper et la ligature serait plus douloureuse et demanderait plus de temps (2). »

Ces raisons ont bien une certaine valeur, mais on ne saurait conseiller la ligature comme méthode générale. Ce n'est que dans des cas assez rares qu'elle serait d'une application heureuse. Nous ajouterons encore que, chez certains malades, elle détermine des douleurs telles que l'on est obligé d'y renoncer. Velpeau rapporte qu'en 1824 Bougon voulut la mettre en usage à l'hôpital de perfectionnement sur un adulte courageux, bien constitué : le malade la garda trois semaines en se plaignant des plus vives souffrances. A cette époque, la bride, quoique peu dure, n'était pas à moitié coupée, et, les douleurs allant en augmentant, on crut devoir en venir à l'incision, qui eut un prompt succès. Cette expérience eût dû empêcher les chirurgiens d'employer la ligature élastique dans la fistule à l'anus.

6° L'*excision* de la fistule à l'anus a encore été conseillée : on soulevait avec des pinces tout le trajet fistuleux et on l'excisait. Mais cette

(1) Desault, *loc. cit.*, t. II, p. 381.
(2) Sabatier, *Méd. opér.*, 1832, t. II, p. 332.

méthode doit être rejetée comme déterminant une perte de substance trop étendue, par conséquent une suppuration plus longue, et les accidents généraux qui accompagnent les plaies avec perte de substance considérable.

Parmi les modernes, M. Richet a eu recours à l'excision et il l'a bornait à l'orifice interne de la fistule; il procédait comme pour l'incision, et après avoir passé une sonde cannelée dans la fistule et amené hors de l'anus la pointe de la sonde, il réséquait toute la partie de la muqueuse rectale autour de l'orifice interne de la fistule et terminait l'opération par l'incision du trajet fistuleux. Cette opération ne convient que pour les fistules situées près de l'anus.

7° L'*incision* est de toutes les méthodes de traitement de la fistule

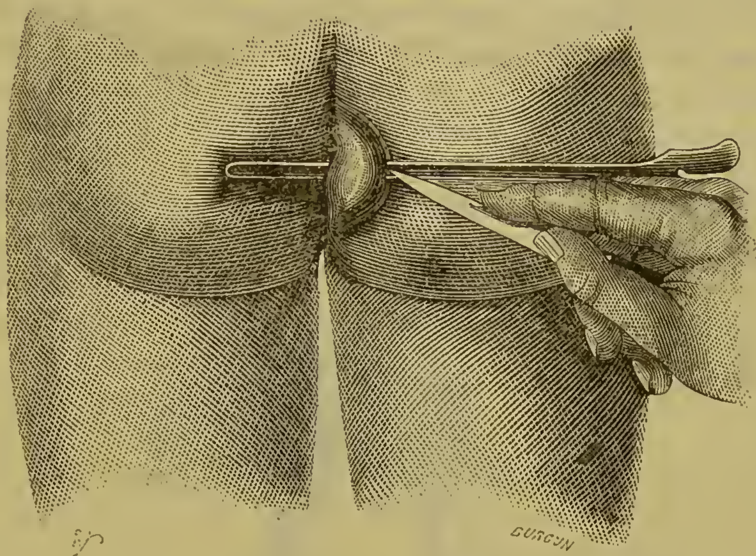


Fig. 55. — Opération de la fistule à l'anus. Procédé de Boyer.

celle que l'on doit préférer dans tous les cas. Elle a été pratiquée depuis les temps les plus anciens. Nous ne rappellerons pas tous les procédés, tous les instruments que les chirurgiens ont conseillés. La méthode la plus simple, celle que l'on pratique encore presque exclusivement de nos jours, est celle de Boyer, dont nous allons rapporter la description : « Cette opération consiste à fendre toutes les parties comprises entre le trajet fistuleux, l'intestin et l'anus inclusivement. On y prépare le malade en diminuant, pendant les deux ou trois jours qui la précèdent, la quantité de ses aliments; en lui faisant prendre dans la matinée quelques tasses de bouillon de poulet et de veau, un lavement la veille du jour où il doit être opéré, un autre quelques heures avant l'opération.

» On a inventé un grand nombre d'instruments pour pratiquer cette opération; ceux dont on se sert généralement aujourd'hui sont : 1° Un

histouri droit, dont la pointe doit avoir de la solidité, sans quoi elle pourrait se casser dans la gouttière du gorgeret, où elle s'implante toujours un peu. Il est bon d'avoir des bistouris de différentes longueurs destinés à cette opération, parce qu'il est des cas où un bistouri plus long que ceux dont on se sert ordinairement est indispensable ; 2° une sonde cannelée d'argent ou d'acier, sans cul-de-sac, une autre sonde cannelée d'argent, mince et flexible ; 3° un gorgeret d'chêne ou de buis, pour servir de point d'appui au bistouri et garantir les parties voisines. Ce gorgeret, concave d'un côté, convexe de l'autre, a 7 pouces de long et 7 à 8 lignes de large. Sa gouttière a 3 lignes de profondeur. L'une de ses extrémités est arrondie et forme un cul-de-sac semblable à celui d'une sonde cannelée ; la gouttière ne se continue point jusqu'à l'autre extrémité, qui est plane du côté de la gouttière dans l'étendue d'environ 1 pouce et demi, ce qui rend l'instrument plus facile à tenir. Outre ces instruments il faut une pince à dissection, des fils cirés, un porte-mèche, du cérat, une mèche de charpie, des bourdonnets, des plumasseaux, plusieurs compresses longues et un bandage en T double.

» Le malade doit être couché sur le bord de son lit et maintenu par des aides, comme pour l'ouverture d'un abcès au fondement ou pour

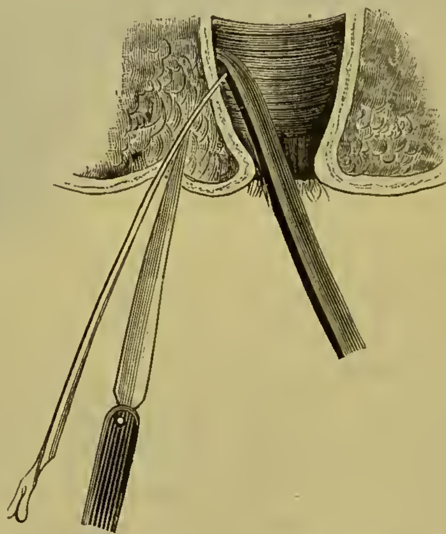


Fig. 56. — Opération de la fistule à l'anus avec le gorgeret.

l'excision des tumeurs hémorrhoïdales. Lorsque l'orifice interne de la fistule est très voisin de l'anus, on peut employer le procédé suivant : On introduit la sonde cannelée mince et flexible dans l'orifice externe de la fistule, et l'on porte en même temps le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum. Lorsque le bout de la sonde est arrivé près des tuniques de cet intestin, on cherche l'orifice interne de la fistule, on le

traverse et on ramène la sonde par l'anus; après quoi on fait glisser la pointe du bistouri le long de la cannelure, et l'on coupe toutes les parties qui se trouvent devant cette cannelure, c'est-à-dire la peau, l'intestin et l'anus (fig. 54). Lorsque l'orifice interne de la fistule est placé à une certaine hauteur, on ne pourrait ramener la sonde par l'anus sans produire des divulsions, des dilacérations plus ou moins grandes et très douloureuses; il faut alors se servir du gorgeret. On introduit dans la fistule la sonde cannelée sans cul-de-sac, et l'on s'assure que son extrémité a franchi l'orifice interne avec le doigt indicateur de la main gauche porté dans l'intestin; on retire ce doigt pour mettre à sa place le gorgeret enduit de cérat sur sa convexité, la gouttière tournée du côté de la fistule. On engage l'extrémité de la sonde dans cette gouttière, et après avoir fait jouer les deux instruments l'un sur l'autre, pour bien s'assurer qu'ils se touchent immédiatement, on confie le gorgeret à un aide, qui doit le tenir solidement en l'inclinant du côté de la fesse. Alors le chirurgien conduit dans la cannelure de la sonde, qu'il tient lui-même, la lame du bistouri et l'enfonce jusqu'au gorgeret. Lorsqu'elle y est parvenue, les parties qui doivent être coupées se trouvent comprises entre ces deux instruments. Pour inciser ces parties, le chirurgien incline d'abord un peu le bistouri vers le gorgeret, afin de couper autant du tranchant que de la pointe, et de faire agir l'instrument plutôt en sciant qu'en pressant. Il tire le bistouri à lui, sans abandonner le gorgeret, et il divise ainsi de la manière la plus régulière toutes les parties qui s'offrent au tranchant du bistouri. Quand ces parties sont coupées, la cavité fistuleuse et celle du rectum n'en forment plus qu'une seule. Le chirurgien s'assure que l'incision a été complète en retirant ensemble la sonde et le gorgeret, c'est-à-dire sans qu'ils cessent de se toucher. Si quelque portion n'a pas été incisée et les arrête, il porte encore le bistouri dans la cannelure de la sonde, l'enfonce jusqu'au gorgeret, et en la ramenant en dehors sans quitter cet instrument et dans la direction de la première incision, il coupe ce qui a échappé dans celle-ci.

» Si la fistule est simple, il suffit de fendre le trajet fistuleux et d'étendre un peu l'incision vers la fesse. Si la peau est décollée dans une plus ou moins grande étendue, il faut non seulement la fendre, mais encore l'exciser, afin de rendre la plaie plate. La conservation de la peau décollée, lors même qu'elle n'est pas amincie, rendrait la guérison de la plaie longue, difficile et peut-être impossible, en sorte qu'on serait obligé de l'enlever consécutivement, ce qui pourrait faire croire que l'opération a été manquée (1). »

Il est, dans certains cas, difficile de trouver l'orifice interne de la

(1) Boyer, *Traité des malad. chir.*, t. X, p. 98, 4e édit., in-8. Paris, 1831.

fistule : c'est, en effet, le temps le plus délicat de l'opération. Mais il ne faut pas trop s'arrêter à cet obstacle; les recherches minutieuses dont l'ancienne Académie de chirurgie se préoccupait si vivement sont au moins superflues, si l'on considère que, dans la plupart des cas, le rectum est dénudé à une très grande hauteur, bien au delà du point où l'on trouverait l'orifice interne du trajet fistuleux. Dans ces circonstances, l'incision doit partir du point où l'intestin a été décollé, car l'opération ne pourrait être suivie de succès si l'incision était faite au-dessous de la partie décollée et amincie de l'intestin; nous dirons même, avec Velpeau, qu'il importe d'inciser l'espèce de valvule qui existe au-dessus de l'ulcère lorsque l'intestin est dénudé.

Divers moyens ont été jadis employés pour opérer la fistule à l'anus. Fabrice d'Acquapendente incisait la fistule avec un bistouri boutonné ; Fagon avait imaginé pour Louis XIV le *syringotome*, que j'ai vu employer une fois par M. Mance. C'est un bistouri en faucille, au bout duquel se visse un stylet d'argent qui est préalablement passé dans la fistule. Cet instrument, qui coupe rapidement, avait été imaginé par un chirurgien courtisan qui voulait ménager au roi-soleil une seconde de souffrance.

La destruction des tissus par l'instrument tranchant n'est pas toujours sans danger; aussi Gerdy avait-il proposé de saisir ces tissus avec la pince entérotome de Dupuytren, et de produire ainsi une constriction assez énergique pour que la circulation fût entravée; la mortification des parties ne tardait pas à être obtenue. Cette méthode, dite *méthode de pincement*, compte des succès, mais entraîne avec elle le sérieux inconvénient de faire porter quatre, cinq ou six jours au malade un instrument qui fait saillie de l'anus. Aussi Nélaton préférait-il le procédé suivant, qui lui avait donné des résultats très satisfaisants. Le chirurgien saisit les tissus avec une pince rougie à blanc; on les détruit ainsi en quelques minutes, et tandis que l'entérotome ne pratique qu'une incision presque linéaire, on peut, avec la pince chauffée, détruire aussi loin qu'on veut. Pendant cette cautérisation on protège les parties environnantes au moyen du gorgeret.

Citons enfin pour mémoire un traitement bizarre qui a été proposé il y a peu de temps et qui consiste à placer un drain dans la fistule. Cette manière d'agir a tout au plus pour résultat de prévenir les clapiers multiples et de régulariser le trajet de la fistule.

Ce que nous venons de dire des fistules complètes s'applique parfaitement aux fistules borgnes externes : l'intestin doit être percé comme dans le cas où l'on ne trouve pas l'orifice de la fistule, et l'opération être faite comme nous venons de le dire.

Pour opérer les fistules borgnes internes, on tâche de les transformer en fistules complètes, en retenant le pus à l'aide d'un tampon

porté sur leur ouverture. On a conseillé de faire saillir les téguments à l'aide d'une tige métallique portée par l'anus dans l'ulcère; dans quelques cas et surtout lorsque l'orifice fistuleux n'est pas trop élevé, on introduit par l'orifice anal un bistouri portant une boule de cire à sa pointe, et l'on incise ce trajet comme un abcès ordinaire, mais de haut en bas. Tout cela est inutile; il n'y a qu'à attendre, la fistule se complète avec le temps et il faut faire prendre aux malades tous les jours des lavements émollients après chaque selle. On peut obtenir ainsi parfois la guérison de la fistule borgne interne.

Boyer conseille l'excision des bords de la fistule lorsque la peau est amincie; cette pratique ne saurait être trop recommandée : la prudence ne permet de s'en abstenir que lorsque la fistule est tout à fait simple.

Les fistules à l'anus situées à la partie antérieure du rectum ne doivent être opérées qu'avec les plus grandes précautions. L'excision ne doit pas être faite sans une nécessité absolue. Il faut avoir le plus grand soin de ne pas toucher la prostate, la vessie ou l'urèthre.

Les fistules compliquées, c'est-à-dire celles qui présentent plusieurs trajets, celles qui se montrent au centre des tissus calleux indurés, nécessitent quelques indications particulières : tous les trajets doivent être incisés sur toute leur longueur; les parties calleuses et qui paraissent devoir être rebelles au travail de cicatrisation devront être excisées avec soin. Il est à peine besoin d'ajouter que, dans ces circonstances, on est contraint de faire des incisions très considérables et que la fistule devient une affection fort sérieuse.

Le pansement consistait autrefois à introduire une mèche de charpie enduite de cérat, qu'on pousse dans le rectum avec un porte-mèche; elle doit être conduite le long du doigt indicateur de la main gauche placé dans le rectum et introduite jusqu'au-dessus de l'angle supérieur de la plaie, entre les lèvres de laquelle on l'engage ensuite, afin de prévenir leur agglutination, qui laisserait subsister le trajet fistuleux. On applique ensuite de la charpie brute à plat et mieux des cataplasmes, des compresses longuettes et un bandage en T double. Les pansements subséquents doivent être faits de la même manière.

Le pansement des fistules à l'anus mérite de nous arrêter un instant Quelques chirurgiens, Boyer, Sabatier, pensent que l'on doit introduire dans le rectum une mèche volumineuse afin d'écarter largement les bords de la fistule; ils disent que si, dans certains cas, on a observé des récidives, elles tenaient à ce que les pansements avaient été mal faits. Pott, Sam. Cooper, pensent qu'il suffit de quelques brins de charpie pour empêcher les lèvres de la plaie de se réunir lorsque l'incision est récente. Mais entre ces deux principes il y a une moyenne qui semblait à Nélaton devoir être préférée. On introduira des mèches volumineuses au début, afin de modifier la surface

de l'ulcère ; on diminuera peu à peu le volume des mèches et l'on pansera à plat lorsque l'ulcère sera couvert de bourgeons charnus qui feront pressentir une cicatrisation prochaine.

Pouteau était d'avis que les mèches étaient inutiles (1) ; il n'admettait leur introduction que dans le but d'empêcher les lèvres de la plaie de se réunir immédiatement. J'ai eu recours à un moyen plus simple après l'incision de la fistule : je place dans le trajet une plaque allongée d'amadou caustique (amadou imbibée de la solution : eau, 100 grammes ; chlorure de zinc, 100 grammes). Ce caustique fait l'hémostase et empêche sûrement les lèvres de la plaie de se réunir.

Ce n'est pas tout de faire ce pansement qui au bout de vingt-quatre heures tombe, il faut panser le malade les jours suivants. Il n'y a que deux choses à faire : appliquer en permanence des cataplasmes de farine de graine de lin sur la région anale et administrer tous les jours un lavement. Suivant l'étendue des incisions il faudra que les malades gardent plus ou moins longtemps le lit.

Il faut savoir aussi que la cicatrisation définitive de la plaie est longue : trois mois en moyenne sont nécessaires. On conçoit qu'il en soit ainsi, car le passage quotidien des matières et la dilatation de l'anus déchirent la plaie et en retardent la guérison.

Lorsque l'on opère une fistule située au-dessus du sphincter, on peut se demander s'il n'y aura pas ultérieurement une incontinence des matières. Et bien, chose curieuse, quelle que soit la hauteur à laquelle est situé l'orifice interne d'une fistule que l'on opère, il n'y a jamais d'incontinence des matières fécales, hors le cas de paralysie du rectum.

L'*écrasement linéaire* est le dernier procédé appliqué aux fistules à l'anus, et c'est Chassaignac qui en est l'inventeur. Pour les petites fistules l'incision vaut mieux, mais pour les grandes fistules remontant très haut, rien ne vaut l'écraseur, et l'on peut dire qu'il n'y a que deux bons procédés pour la fistule à l'anus, l'incision de Boyer et l'écrasement linéaire de Chassaignac (2).

Voici comment on procède : l'opération est faite en deux temps à intervalle d'un ou deux jours (je mets quatre jours d'intervalle, car le premier temps de l'opération donne de la fièvre au malade, et il faut attendre que cette fièvre soit tombée pour pratiquer le second temps). On passe d'abord avec un stylet, un fil fort ou un tube à drainage, on lie les chefs à l'intérieur ; le lendemain ou les jours suivants on chloroformise le malade, on passe la chaîne à écraseur à la suite du fil et

(1) Pouteau, *Bull. de chir.* yon, 1760, p. 110, et *Œuvres posthumes*. Paris, 1783, t. III, p. 438.

(2) Chassaignac, *Méd. opér.*, t. II, et article *Fis ule à l'anus* (*Dictionn. encycl. des sciences méd.*, 1864).

on sectionne. Comme l'écraseur contusionne les tissus, il n'est pas besoin de mettre de mèche ni de cautériser pour empêcher la réunion immédiate des lèvres de la plaie. Mais toutes les fois qu'il y a un peu d'écoulement de sang, il est plus prudent de mettre un peu d'amadou caustique dans le fond de la plaie faite par l'écraseur. On panse comme à la suite de l'opération par incision : cataplasmes et lavements.

Le *galvano-cautère*, ou anse galvanique, a été employé pour la fistule à l'anus, et l'on s'est servi d'une anse galvanique montée en écraseur, instrument fabriqué par M. Collin. On passe le fil de la platine comme l'on passe un stylet. Lorsque le fil est passé on le monte sur l'appareil et l'on fait agir la pile. Le fil rougit et brûle le pont de peau et de muqueuse qu'il s'agit de diviser pour faire l'opération.

Cette opération est rapide, dure peu, et laisse une plaie sèche si l'on a eu soin de ne pas trop chauffer le fil. Ce serait une opération parfaite sans le rayonnement, sans les brûlures produites par les liquides brûlants de la plaie qui causent des eschares dans le rectum, à l'anus et quelquefois sur la peau des fesses. C'est pour cela que l'écraseur linéaire vaut infiniment mieux que le galvano-cautère. Le thermo-cautère de Paquelin, ou instrument d'exérèse chauffé au rouge, est passible du même reproche que le galvano-cautère.

La *ligature élastique*, avec le caoutchouc, dont on use et abuse, a été faite par M. Stokes (de Dublin). On lie le pont que Boyer coupait avec un bistouri, avec un fil de caoutchouc et l'on serre fortement. Les reproches qu'il faut adresser à ce procédé sont : 1° la lenteur de la section; 2° la violence de la douleur qu'éprouvent les malades et qu'on cherche en vain à soulager par le chloral et l'opium. Je ne conseillerai à personne de se faire opérer une fistule à l'anus par la ligature élastique.

Les accidents qui peuvent survenir à la suite de l'opération de la fistule de l'anus sont :

1° L'*hémorrhagie*; si un vaisseau un peu volumineux avait été ouvert, on appliquerait une ligature; dans la plupart des cas il suffit de faire la torsion, souvent même l'hémorrhagie s'arrête d'elle-même ou par la compression exercée sur le trajet fistuleux par la mèche de charpie et surtout par la cautérisation avec l'amadou caustique.

2° L'*infection purulente*, la *phlébite*, s'observent quelquefois après l'opération de la fistule à l'anus; mais ces accidents n'ont rien de particulier pour le cas qui nous occupe.

3° La *rétention d'urine* est déterminée par le fait de l'irritation causée par l'opération ou la brûlure par le galvano-cautère, mais souvent aussi par la compression exercée par la mèche sur le col de la vessie.

Lorsque les fistules sont très élevées, doit-on craindre de blesser le péritoine ? Velpeau a fait observer avec raison que l'ouverture interne

porte toujours sur la membrane muqueuse, et que si le péritoine était ulcéré il y aurait un épanchement dans la cavité abdominale. Le bistouri ne devant pas quitter la cannelure de la sonde, on n'est aucunement exposé à cette lésion. Mais ce que l'on doit craindre plutôt en pareil cas, ce sont les infiltrations purulentes au-dessus de l'aponévrose pelvienne.

Les complications sont très rares à la suite de l'opération de la fistule à l'anus bien faite par les procédés classiques l'incision, de Boyer et l'écrasement linéaire de Chassaignac. Sur 160 et quelques fistules que j'ai opérées depuis le commencement de ma carrière, je n'ai eu qu'une mort chez un malade qui avait une fistule à plusieurs orifices externes et dont l'orifice interne était très haut. Je l'avais opéré avec le bistouri et je ne l'avais pas cautérisé avec l'amadou caustique; le malade est mort d'infection purulente.

L'opération de la *fistule à l'anus chez la femme* nécessite quelques précautions; l'orifice externe de la fistule se trouve en effet souvent à la racine des grandes lèvres, ou bien entre la fourchette et la commissure postérieure de la vulve. Ces fistules sont en général plus basses que chez l'homme, plus facilement opérables; mais on doit craindre davantage de dépasser les aponévroses par en haut. La présence du vagin montre toute l'importance des précautions à prendre quand elles siègent en avant. Une origine de la fistule anale chez la femme qui n'est pas très rare est l'ouverture d'un abcès de la glande vulvo-vaginale à la fois dans le rectum et à l'extérieur. Dans ce cas encore l'orifice interne est très bas, mais l'opération est facile.

Fistules de l'anus chancreuses et cancéreuses. —On observe à l'anus des fistules tout à fait spéciales, les fistules chancreuses et les fistules cancéreuses. Ces dernières seront traitées plus loin à propos du cancer du rectum. Il faut connaître la fistule cancéreuse afin d'éviter des écueils où j'ai vu des chirurgiens tomber.

Les malades, atteints de chancre phagédénique rectal ancien, ont un rétrécissement qui est la cicatrisation de l'ulcère phagédénique; mais l'ulcération, en raison de son irritation continuelle par les matières, guérit d'un côté et marche de l'autre. Il en résulte des inflammations du rectum au-dessus et au niveau du rétrécissement (1), des abcès de voisinage et une fistule à l'anus qui est toujours complète. On reconnaît cette fistule à l'anus à la simple inspection. Son orifice externe est toujours béant, si petit qu'il soit, le trajet est toujours droit et l'orifice interne est également large; les bords de l'ulcère cutané sont gris et déchiquetés. Enfin quand on introduit le doigt dans le rectum on constate l'existence d'un rétrécissement avec des callosités.

(1) Desprès, *Chir. journ.*, *Rétrécissement du rectum*, p. 380.

Ces fistules sont graves parce qu'elles sont une complication d'une maladie grave, et parce que si on les opère, on cause une ulcération rebelle de toutes les parties incisées. Il y a, en effet, inoculation de la maladie ulcéreuse à la plaie.

Pour traiter ces fistules avec fruit il faut d'abord en cautériser le trajet et je me sers pour cela d'une solution de chlorure de zinc à parties égales portée dans la fistule avec un pinceau. Aussitôt après cette cautérisation une eschare se détache, la plaie bourgeonne et l'on peut faire alors l'incision, mais il faut encore cautériser la plaie avec l'amadou caustique, et avec plus de soin encore que dans le cas de fistule à l'anus.

Fistules de la région périanale. — On trouve à l'anus des fistules qui sont entièrement étrangères à une lésion du rectum, ce sont : 1° la fistule de la glande de Cooper (1), que l'on reconnaît à ce qu'elle est située en avant de la ligne bi-ischiatique, qu'il sort peu de liquide par la fistule et qu'il ne s'en échappe jamais de gaz.

2° Une fistule consécutive à une ulcération qui siège parfois chez les sujets très garnis de poils ou chez ceux qui ont eu des chancres dans un sillon creux congénital situé au niveau du coccyx, qui représente le vestige de l'ouverture postérieure de la corde dorsale. La suppuration qui s'établit en ce point donne lieu à la formation d'abcès, et à la suite il y a une fistule qui fait communiquer la peau de la fesse avec la rainure interfessière ou le sillon congénital ulcéré.

3° Enfin il y a à la fesse des fistules consécutives à des abcès froids de la région sacrée et à des inflammations chroniques de la bourse ischiatique, et souvent de l'os qui la supporte. Tôt ou tard, en effet, l'os devient malade, et il serait fort possible que les cautérisations que l'on pratique pour détruire la bourse séreuse en soient souvent la cause. Si ces faits sont rappelés ici, c'est afin que le lecteur puisse établir le diagnostic entre les fistules à l'anus vrai et les fistules périanales avec lesquelles il est si facile de les confondre On se rappellera que dans toute fistule à l'anus, outre les moyens qui ont été indiqués, il y a un signe précieux tiré de la palpation de la région autour de la fistule. Dans la fistule de l'anus on sent une induration profonde qui s'étend de l'orifice externe de la fistule jusque vers le rectum ; cela n'existe pas dans les autres fistules, l'induration s'éloigne de l'anus, se dirige ou bien vers les glandes de Cooper, ou bien vers l'ischion, et ces indurations guident la sonde.

(1) Després, *Chir. journ.*, p. 416.

ARTICLE VIII

FISSURES A L'ANUS

On désigne sous ce nom une petite ulcération allongée et superficielle qui se développe entre les plis radiés de la membrane muqueuse de la marge de l'anus, accompagnée d'une douleur très vive et, dans l'immense majorité des cas, d'une contraction spasmodique du muscle sphincter et d'une constipation plus ou moins opiniâtre.

Cette affection paraît avoir de tous temps attiré l'attention des chirurgiens, mais ceux-ci ne semblent pas avoir saisi tous ses caractères : ils l'ont confondue avec les rhagades, les ulcérations simples ou syphilitiques de l'anus, etc., etc. ; aucun ne semble avoir formulé un traitement rationnel. Il suffit, d'ailleurs, de jeter un coup d'œil sur l'histoire de cette maladie pour déterminer à qui doit revenir l'honneur de l'avoir fait connaître. Aétius, Avicenne, Albucasis, mentionnent cette affection ; ce dernier chirurgien en indique les causes, formule un traitement spécial sur lequel nous aurons à revenir, mais ne paraît pas avoir connu la véritable nature de la maladie. Lemonnier (1) la compare aux gerçures des mains et des lèvres et en fixe exactement le siège, mais il la confond avec les maladies analogues que l'on observe à l'anus. Sabatier parle d'excoriations longues et difficiles à guérir, mais il ne perfectionne pas le traitement. C'est à Boyer que revient l'honneur d'avoir, le premier, fait connaître parfaitement cette maladie et d'avoir formulé un traitement capable de la faire disparaître. A la même époque, Mothe (de Lyon) (2) publiait un mémoire très intéressant sur ce sujet : il rapportait deux cas de fissures guéries par l'incision. Depuis, cette affection a été l'objet des recherches les plus attentives, et parmi les travaux les plus importants publiés sur ce sujet, nous signalerons les recherches de Gossement (3), les travaux de Bretonneau et Trousseau, ceux de Récamier.

Anatomie pathologique. — Les fissures peuvent, d'après leur siège, être divisées en deux espèces bien tranchées : les unes sont en dehors et se terminent vers l'entrée du rectum ; les autres sont dans l'intérieur, au niveau du sphincter, ou même un peu plus haut. Les unes et les autres se trouvent en arrière ou de côté, plus rarement en avant.

Quel que soit le lieu qu'elles occupent, les fissures sont parfois dif-

(1) *Traité de la fistule à l'anus et du fondement*. 1689, p. 190.
(2) *Mém. sur les fissures à l'anus; Mélanges de médecine et de chirurgie*. Paris et Lyon, 1827, t. II, p. 31 à 76.
(3) *Gaz. méd.*, 1833, p. 605.

ficiles à trouver. Il faut pour cela écarter les plis de l'anus, au fond desquels on constate la présence d'une petite fente ulcéreuse, remontant plus ou moins haut, souvent d'un rouge vif, quelquefois grisâtre; à bords mous et peu saillants lorsque la fissure est récente; à bords pic ou renversés, durs et calleux, quand elle est ancienne.

Cette ulcération, ordinairement unique, est quelquefois entourée d'une hémorrhoïde ou d'une induration que Blandin regardait comme la cause première de l'affection, car elle produirait, dit ce chirurgien, une irritation qui amène la contraction spasmodique du sphincter, et par suite la fissure. Cette opinion est exagérée.

Symptomatologie. — La maladie commence d'une manière insensible; l'excrétion des matières fécales est accompagnée de chaleur, de démangeaisons, qui cessent après la défécation; cet état peut persister pendant un temps plus ou moins long. Quelquefois les malades n'accusent aucune souffrance, ainsi que nous avons pu nous en assurer lorsque nous étions à l'hôpital des vénériens, où il est si souvent nécessaire d'examiner la région de l'anus. Mais ici il s'agit d'une ulcération entre des plaques muqueuses, et ces fissures ne sont pas douloureuses.

La douleur qu'on peut observer pendant la défécation est tout à fait caractéristique; elle existe d'abord faible, supportable; mais peu à peu, en un quart d'heure, elle augmente pour atteindre son maximum d'intensité en deux heures. Alors la souffrance est horrible et dure de huit à dix heures. Pour la faire cesser, les malades ont, en général, l'habitude de se placer sur un objet fort résistant, et on leur voit prendre parfois les postures les plus étranges. Ainsi le caractère de la douleur est d'augmenter après la défécation.

On a vu des fissures rester ainsi pendant plusieurs mois, plusieurs années, même plus longtemps; mais peu à peu l'excrétion des matières devient plus pénible, le malaise dure plus longtemps, puis les symptômes généraux apparaissent, les malades ne peuvent plus aller à la garde-robe sans ressentir des douleurs horribles qu'ils comparent, pour la plupart, à la sensation que leur ferait éprouver un fer rouge qu'on leur appliquerait à l'anus, d'autres à une sensation de déchirure du rectum. Ces douleurs disparaissent enfin après plusieurs heures de durée. La même série d'accidents recommence à chaque déjection alvine; aussi les malades redoutent-ils les garde-robes, et l'on observe une constipation qui appartient moins à la maladie elle-même qu'à la crainte de la défécation, et il n'est pas douteux que ce soit la rétention volontaire des matières qui devient la cause de la contracture du sphincter. La constipation devient si opiniâtre, que les évacuations ne se font que tous les huit, dix et douze jours, encore est-il nécessaire de les provoquer à l'aide de lavements ou de légers purgatifs salins. Le passage des matières liquides ne se fait pas non plus sans douleur.

Boyer rapporte l'observation d'une malade qui souffrait beaucoup, quoiqu'elle eût la diarrhée. La sortie des gaz ne se fait même pas sans causer une douleur assez vive.

Si quelques malades sentent assez de calme dans l'intervalle des garde-robes, il en est d'autres que la douleur contraint de garder le lit. Bientôt les digestions s'altèrent, les malades mangent peu dans la crainte des garde-robes; ils maigrissent, leur teint change de couleur, leurs traits s'altèrent, l'action de tousser, de cracher, de chanter même, augmente leur souffrance. Les douleurs sont généralement exaspérées par des écarts de régime, par l'usage du café, des liqueurs alcooliques, des mets de haut goût; il n'est pas rare de voir le même phénomène se manifester chez les femmes à l'époque de leurs règles.

Si l'on examine l'anus chez les personnes ainsi affectées, on rencontre une ou plusieurs petites ulcérations larges de 5 à 6 millimètres, longues de 1 à 2 centimètres, cachées dans les plis radiés de la marge de l'anus, offrant les caractères que nous leur avons assignés plus haut; elles fournissent à peine un léger suintement. Très rarement les fèces sont tachées de sang. Le doigt ne pénètre qu'avec beaucoup de difficulté dans le rectum : son introduction est toujours très douloureuse; la douleur devient intolérable si l'on appuie fortement sur la gerçure; le doigt éprouve une constriction très forte et presque constante : c'est un des signes caractéristiques de la maladie; elle est due à la contraction spasmodique du sphincter.

Blandin attribue au siège de l'ulcération une grande importance. Il pense que ce sont les fissures siégeant au niveau du sphincter qui déterminent les accidents que nous venons de passer en revue. Cette opinion ne doit être admise qu'avec une certaine réserve.

Velpeau (1) est porté à considérer cette distinction comme purement spéculative : chez plusieurs malades qu'il a observés, ce chirurgien dit que « la gerçure avait fait naître de bien violentes douleurs, quoiqu'elle » n'eût aucun rapport avec l'anneau musculaire qui entoure la fin du » rectum. »

Tous les chirurgiens se sont efforcés d'expliquer cette douleur excessive, alors que les caractères de l'ulcération ne pouvaient en rendre compte. La constriction du sphincter joue-t-elle le plus grand rôle, et même, comme le veut Boyer, le seul rôle dans la marche de la maladie? Cela est possible, car les rhagades, les ulcérations syphilitiques, ne déterminent point la contraction de ce muscle, et ne causent pas, à beaucoup près, autant de douleur que la fissure à l'anus. D'un autre côté, on observe des cas de douleurs extrêmement vives, avec constriction du sphincter, sans que l'on ait pu constater l'existence de la plus

(1) *Dictionn. de méd.* en 30 vol., t. III, p. 293.

petite ulcération ; de plus, il n'est pas très rare de voir des ulcérations en tout semblables à celles que nous venons de décrire, et qui ne causent aucune souffrance : aussi la constriction du sphincter a-t-elle été considérée comme cause de la plus grande partie des symptômes. D'un autre côté, il ne faut pas oublier que les fissures situées très haut peuvent avoir échappé à l'examen même le plus attentif : aussi plusieurs chirurgiens, parmi lesquels nous citerons Sanson, Blandin, regardent-ils la constriction comme un effet et non comme une cause de la fissure. Reste à savoir si la petite ulcération peut déterminer la contraction spasmodique du sphincter; Auclère (1) considère l'ulcération comme le point de départ des accidents.

Étiologie. — On observe généralement la fissure à l'anus entre vingt-cinq et quarante ans, rarement au delà. Boyer déclare ne l'avoir jamais rencontrée chez des enfants ou des adolescents. Velpeau, cependant, l'a vue chez un jeune homme de dix-huit ans et chez une jeune fille de vingt et un ans. Je l'ai observée chez une jeune fille vierge de dix-sept ans, mais ce sont là de rares exceptions.

Le sexe n'a pas une influence bien marquée sur son développement. Peut-être est-elle un peu plus fréquente chez la femme que chez l'homme. On a dit que les personnes à profession sédentaire y étaient un peu plus prédisposées que les autres; mais il n'y a là, pas plus que dans l'influence des saisons, des tempéraments, rien qui soit rigoureusement établi.

Parmi les causes dont l'action paraît moins sujette à contestation, nous mentionnerons une constipation habituelle, la sortie de matières dures qui excorient la muqueuse, les corps étrangers introduits dans l'anus, tels que la canule d'une seringue. Les hémorrhoïdes, les ulcères dus au coït *à præpostera Venere*, les ulcères syphilitiques, en deviennent quelquefois l'origine, mais cela est rare. Enfin, dans un certain nombre de cas, il est impossible d'assigner une cause à ce genre d'affection.

Le pronostic n'offre rien de fâcheux par lui-même; cependant les souffrances qu'endurent les malades peuvent à la longue altérer leur santé et même compromettre leurs jours. L'état d'irritation de l'anus est quelquefois le point de départ d'altérations organiques graves de l'extrémité de l'intestin. Abandonnée à elle-même, la fissure de l'anus ne guérit point d'ordinaire, et toutes choses égales, une fissure récente est moins grave que celle qui dure depuis un certain temps; celle qui existe à la partie postérieure ou latérale de l'anus l'est moins que celle qui se trouve à la partie antérieure. La proximité de l'urèthre chez l'homme et du vagin chez la femme rend compte de cette différence.

(1) Auclère, Th. Paris, 1816

Enfin, lorsqu'une fissure est simple, elle offre plus de gravité que lorsqu'elle est compliquée d'hémorrhoïdes, de syphilis. Dans ces cas elle est plus facilement curable.

Diagnostic. — Le diagnostic de la fissure externe est facile. Il suffit de déplisser l'anus, d'engager le malade à pousser comme pour aller à la selle, et l'on voit une petite ulcération qu'il n'est guère possible de confondre avec une hémorrhoïde ou une végétation, d'après les caractères que nous avons donnés. La difficulté pour introduire le doigt dans l'anus est un signe important.

Celui de la fissure interne offre plus de difficultés. On l'a souvent confondue, en effet, avec une hémorrhoïde interne. Presque tous les malades observés par Boyer avaient été l'occasion d'une méprise.

On a cru quelquefois avoir affaire à une affection du foie, de la rate, à une affection vénérienne, dartreuse, et même on a rapporté les accidents de la fissure à une incurvation très prononcée du coccyx. Enfin l'on s'est demandé si les malades dont parle Home, et qu'il dit affectés d'engorgement des trois lobes de la prostate, avaient autre chose que des fissures.

Pour se mettre à l'abri d'erreurs semblables, il faut engager le malade à pousser fortement, et l'on peut alors voir l'angle inférieur de l'ulcère. Le doigt, s'il peut entrer, provoque de la douleur dans un point déterminé, et en le recourbant en crochet on peut ramener la muqueuse dehors et voir la fissure (Mothe). Quelquefois même on sent comme une espèce de corde, de rigole ou une simple saillie. Enfin, au besoin, on aurait recours au *speculum ani;* mais son usage est douloureux et peu utile.

Boyer dit que, dans certains cas de fissure, on ne trouve absolument rien; mais il est possible que l'ulcère ait échappé à son investigation. La lecture de ses observations montre qu'il existait un point douloureux, dur, ou que les malades ne s'étaient pas laissé examiner.

On trouve assez souvent, à l'orifice de l'anus, de petites ulcérations non douloureuses, qui saignent au moindre attouchement, lorsque le malade fait un effort de défécation; mais ces ulcérations, qui accompagnent les hémorrhoïdes, peuvent exister sans donner lieu à d'autres phénomènes qu'une démangeaison et l'apparition de quelques gouttes de sang. Elles ne causent pas de grandes douleurs; d'ailleurs lorsque celles-ci se manifestent elles sont immédiates et ne se montrent pas, comme dans la fissure, une demi-heure après la selle. En outre, dans la fissure, toute la région devient très douloureuse, tandis que dans l'affection dont il est ici question, la souffrance est limitée à un seul point.

On observe chez les femmes des fissures à l'anus qui sont en relation

avec une affection utérine. Allingham a cité le fait (1) : il dit qu'il suffit de guérir la maladie utérine pour guérir les malades. J'ai observé en province une malade de ce genre; c'était une jeune femme qui avait été déjà traitée inutilement par plusieurs médecins pour du vaginisme et une fissure à l'anus. Lorsque je la vis je constatai une fissure des caroncules mytriformes, d'un rouge vif et une vulvite. La malade se plaignait de ne pouvoir aller à la selle sans souffrir pendant et après les garde-robes. Je l'examinai au spéculum et je trouvai un ulcère fongueux du col, suite probable d'une vaginite propagée au col. Je traitai l'ulcération du col par le tampon d'alun et les injections chaudes, un tampon était appliqué toutes les semaines; un lavement chaud quotidien était administré tous les jours. Tout céda à ce traitement en quatre semaines, tandis que la dilatation de l'anus, la section de la fourchette vaginale faite antérieurement, n'avaient produit entre les mains de mes confrères aucun résultat. Le diagnostic de la fissure chez la femme doit donc être complétée par l'examen de la vulve, du vagin et de l'utérus.

On ne saurait confondre la fissure à l'anus avec les chancres de l'anus, chancres à deux feuillets décrits par M. Gosselin (2), et qui ne sont autre chose qu'un condylome développé autour d'un chancre. Ces ulcérations ne causent nullement les douleurs propres à la fissure à l'anus, malgré l'étendue et la multiplicité du chancre.

Traitement. — On ne connaît pas de guérison bien authentique de fissure à l'anus sans le secours de l'art; un grand nombre de moyens ont été conseillés, mais celui qui comptait le plus de succès jadis, était sans contredit l'incision du sphincter. Depuis, c'est la dilatation forcée qui compte le plus de succès. Rien ne réussit que la première méthode, disait Boyer ; cependant on a obtenu quelques guérisons à l'aide d'autres procédés. Les pommades, les onguents, la *monæsia,* ont été employés, mais presque toujours inutilement : nous ne nous y arrêterons pas. Les trois méthodes sur lesquelles on a le plus insisté, et avec raison, sont : la *cautérisation*, la *dilatation* et l'*incision.* Auparavant nous dirons quelques mots du traitement de Brotonneau et Trousseau par l'extrait de ratanhia.

Brotonneau se fondait sur les considérations suivantes : « Que la constipation et l'effort que fait le bol excrémentitiel contre le sphincter, qu'il déchirait souvent, était, dans un grand nombre de cas, la cause de la fissure. La constipation est le plus grand obstacle à la guérison. Or, la constipation s'accompagne souvent d'un changement fort remarquable dans la dernière portion du rectum, immédiatement au-

(1) Allingham, *Maladies du rectum*, trad. Paris, 1877, p. 110.
(2) Gosselin, *Sur le rétrécissement du rectum* (*Arch. de méd.*, 1854).

dessus du sphincter; le rectum se dilate en vase d'amphore, puis se rétrécit au niveau de l'angle sacro-vertébral. Dans ce ventre d'amphore les matières s'accumulent et forment un bol d'une grosseur énorme, de telle sorte que, chaque fois que le malade va à la garde-robe, l'excrétion est vraiment assimilable à une sorte d'enfantement (1). » Guidé par cette idée, Brotonneau, à l'effet de rendre à l'extrémité du rectum le ressort qui lui manquait, prescrivit le ratanhia en lavement à plusieurs malades constipés et affectés de fissures à l'anus; il le conseilla ensuite à d'autres sujets non constipés, et les tentatives furent couronnées de succès. Voici, d'après Trousseau, la manière d'administrer ce médicament : « Nous faisons prendre chaque matin au malade un lavement à l'eau de son ou de guimauve, ou bien à l'huile d'olive ou d'amande douce, afin de vider l'intestin. Une demi-heure après que le lavement a été rendu, nous administrons un quart de lavement composé de : eau, 150 grammes ; extrait de ratanhia, de 4 à 10 grammes; alcool, 2 grammes; le malade s'efforce de garder son lavement et en prend un autre le soir; quand les douleurs sont calmées, il ne prend plus qu'un lavement par jour, et lorsque nous avons lieu de supposer que la guérison est complète, nous en faisons prendre un tous les deux jours pendant une quinzaine (1). »

1° La *cautérisation* de toute l'étendue de la fissure avec le nitrate d'argent a été suivie de quelques cas de guérison ; Béclard disait l'avoir essayée à la Pitié avec un succès presque constant. La cautérisation avec le fer rouge peut également réussir ; cette méthode a quelque analogie avec le procédé d'Albucasis, qui raclait les fissures, soit avec l'ongle, soit avec un instrument.

2° A. *Dilatation avec les mèches.* — L'emploi des mèches de charpie, graduellement augmentées de volume au point de vaincre la résistance du sphincter, semble avoir plus d'efficacité ; en effet, Marjolin, Velpeau, M. Gendrin, en ont retiré d'excellents effets. Les chirurgiens et les malades pourraient être arrêtés par l'excessive douleur que cause l'introduction des premières mèches ; mais si ceux-ci peuvent avoir assez de résolution pour supporter les premières douleurs, nul doute que l'on obtiendra, par ce moyen, un véritable succès. Les mèches peuvent être couvertes de cérat ou de substances médicamenteuses; Velpeau employait l'onguent de la mère. Cette dilatation peut être combinée avec la cautérisation sans qu'il y ait aucun inconvénient.

B. *Dilatation forcée. Massage cadencé.*—Il est un autre mode de dilatation sur lequel nous désirons fixer vivement l'attention des praticiens, car nous n'hésitons pas à dire que c'est certainement la meilleure

(1) Trousseau et Pidoux, *Traité de thér.*, t. I, p. 116.
(2) Trousseau, *loc. cit.*, p. 119.

méthode de traitement des fissures à l'anus. Nous voulons parler de la *dilatation forcée* du sphincter à l'aide des doigt introduits dans le rectum.

La dilatation instantanée du sphincter, vantée par Récamier, était une opération très douloureuse; mais aujourd'hui que nous avons le chloroforme à notre disposition, cette douleur n'est plus un obstacle. Le malade placé à plat ventre sur le bord d'un lit, les jambes pendantes, on introduit les deux pouces bien graissés dans le rectum, et après avoir pris avec les doigts un point d'appui sur les tubérosités de l'ischion, on écarte les pouces jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec la face interne de ces tubérosités. On éprouve d'abord une résistance, puis un sentiment de déchirure intérieure, et les deux pouces touchent les os; cela est suffisant. Cette opération ne présente pas le danger de blesser des vaisseaux, et partant pas de crainte de l'infection purulente; et enfin il n'y a pas de pansements à faire. L'incontinence des matières n'est pas à redouter. Cette manière de faire est beaucoup meilleure que la dilatation avec le spéculum ou d'autres instruments.

Lorsque le malade sort du sommeil anesthésique, il éprouve une douleur quelquefois très aiguë; mais elle présente un tout autre caractère que la souffrance dont nous avons déjà parlé, et une fois que cette douleur s'est éteinte elle ne reparaît plus. Pendant les premiers jours il est bon d'administrer quelques lavements pour faciliter la défécation, et au bout d'une semaine le malade peut reprendre ses occupations.

Avant de faire la dilatation forcée du rectum, et souvent après l'avoir faite, je conseille d'employer l'introduction de mèches enduites d'une pommade :

Axonge.	30	grammes.
Onguent de la mère.	10	—
Glycérine.	10	—

En effet, lorsque le mal n'est pas très ancien on peut guérir la fissure en introduisant de *petites mèches* grosses comme un crayon, le soir. Elles sont gardées autant que possible toute la nuit. Il faut en outre faire prendre aux malades un bain tous les deux jours d'une demi-heure. En quinze jours on obtient une amélioration rapide. J'ai guéri de la sorte une jeune fille de dix-sept ans, sans avoir besoin de recourir à la dilatation, et cela au bout de vingt jours. Il est, du reste, toujours temps de pratiquer la dilatation forcée si les mèches ne réussissent pas.

Il arrive aussi quelquefois que la dilatation forcée ne guérit pas la fissure; les malades continueraient longtemps à souffrir si l'on n'avait

pas recours à l'introduction de ces mèches qui achèvent ce que la dilatation a commencé.

3° *Incision.* — L'incision du muscle sphincter, proposée par Boyer, avait été adoptée par presque tous les chirurgiens : c'était, en effet, avant l'institution de la méthode de la dilatation forcée, celle qui offrait le plus de garantie de succès. « Voici, dit l'illustre chirurgien, de quelle manière je pratique cette opération : le malade a pris, trois jours auparavant, un purgatif doux et le jour même un lavement laxatif, afin de débarrasser le conduit intestinal, et pour que le besoin d'aller à la selle ne se fasse pas sentir pendant plusieurs jours. Je le fais coucher sur le côté comme pour l'opération de la fistule à l'anus; je porte le doigt indicateur de la main gauche, enduit de cérat, dans le rectum, et sur ce doigt je fais glisser à plat un bistouri dont la lame très étroite est coupée carrément et arrondie à son extrémité. Le tranchant de ce bistouri est alors dirigé vers le côté droit ou gauche, selon le lieu qu'occupe la gerçure, et je divise d'un seul coup les membranes intestinales, les sphincters, le tissu cellulaire et les téguments. Je forme ainsi une plaie triangulaire dont le sommet répond à l'intestin et la base à la peau. Il est quelquefois nécessaire d'allonger celle-ci : je le fais d'un seul coup de bistouri. Dans quelques cas l'intestin fuit devant l'instrument tranchant, et la plaie du tissu cellulaire s'étend plus haut que celle de l'intestin; il faut alors introduire de nouveau le bistouri dans le rectum pour prolonger l'incision de l'intestin. Lorsque la constriction est extrême je fais deux incisions semblables, l'une à droite, l'autre à gauche, et lorsque la gerçure est située en avant et en arrière, je ne la comprends pas dans l'incision. On introduit ensuite dans la plaie ou dans les plaies une grosse mèche qui empêche que les bords de la division ne se réunissent d'une manière irrégulière; on tamponne légèrement avec de la charpie, on applique plusieurs compresses longuettes, et le tout est maintenu par un bandage semblable à celui dont on fait usage dans l'opération de la fistule à l'anus (1). »

Nélaton pensait que le meilleur procédé d'incision consistait à faire la section avec des ciseaux introduits dans l'anus sur le doigt servant de conducteur, et qui coupent d'un seul coup toute l'épaisseur du muscle sphincter.

Blandin, Brachet (de Lyon) (2), ont pratiqué l'incision sous-cutanée du sphincter. Cette opération offre sans doute des avantages sur l'incision ordinaire, mais elle ne met pas toujours à l'abri de l'hémorrhagie. Dans un cas, Blandin fut obligé d'ouvrir le foyer pour faire la ligature du vaisseau divisé.

(1) Boyer, *loc. cit.*, t. X, p. 114.
(2) *Gaz. des hôp.*, 1841, p. 221

La section de toute l'épaisseur du muscle sphincter est sans contredit le meilleur procédé de la méthode de l'incision. *L'incision superficielle de la membrane muqueuse* dans toute l'étendue de la fissure, sans entamer le sphincter, ne peut convenir que dans les cas de fissures récentes et sans constriction trop énergique du muscle; cette opération est suivie de l'écartement des bords de la plaie, et la cicatrisation s'opère sans que la cicatrice soit continuellement rompue par les efforts de défécation. Dupuytren avait pensé qu'il suffisait d'inciser les fibres les plus internes du sphincter; malgré les succès qu'il a obtenus, ainsi que Laugier (1), l'incision complète lui est préférable.

4° *Excision.* — Conseillée par Mothe et Guérin, par Jobert, exécutée six fois par Velpeau (2), cette opération consiste à soulever la membrane muqueuse avec des pinces et à en faire l'incision au moyen de ciseaux ou d'un bistouri. C'est une opération pénible, à cause des difficultés que l'on éprouve pour découvrir entièrement la fissure et soulever la membrane muqueuse. L'incision est encore préférable.

ARTICLE IX

DES HÉMORRHOÏDES.

Le mot *hémorrhoïde* signifie, au point de vue étymologique, écoulement de sang. Sous ce rapport, il serait donc synonyme du mot hémorrhagie, et en effet, quelques auteurs anciens ont décrit des hémorrhoïdes des narines, de la bouche, de la vessie, de l'utérus, etc. Mais aujourd'hui sa signification est plus restreinte, bien qu'on l'applique encore à un cercle d'affections qui n'est pas encore parfaitement défini et que se partagent les médecins et les chirurgiens.

Sous le nom d'hémorrhoïdes, on comprenait : 1° la fluxion hémorrhoïdale; 2° les tumeurs sanguines de diverses natures qui se développent sur le rectum ou au pourtour de l'anus; 3° le flux hémorrhoïdal ou l'écoulement de sang qui a lieu par le rectum.

Pour les tumeurs sanguines, il n'existe aucune contestation; mais les auteurs ne sont pas d'accord pour savoir s'il faut ranger parmi les hémorrhoïdes tous les flux de sang qui ont lieu par le rectum, n'en admettre que quelques-uns ou les rejeter tous indistinctement.

Raige-Delorme, après avoir compris dans sa définition les flux hémorrhoïdaux (3), ne décrit, pour ainsi dire, que les tumeurs « auxquelles s'applique aujourd'hui presque exclusivement le nom d'hémor-

(1) Laugier. *Bull. chir.*, 1839-1840, t. I, p. 41.
(2) Velpeau, *Méd. opér.*, 2e édit., t. IV, p. 783.
(3) *Dictionn.* en 30 vol., t. XIII.

rhoïdes ». Lepelletier (1) ne comprend dans les hémorrhoïdes que les flux sanguins consécutifs aux tumeurs hémorrhoïdales, apparaissant au même moment que ces dernières : il distingue avec soin les rectorrhagies des hémorrhoïdes. Mais d'autres auteurs rejettent cette distinction : ainsi Montègre (2) regarde l'hémorrhagie et la tumeur comme des phénomènes accessoires et définit l'hémorrhoïde une fluxion sanguine vers l'extrémité du rectum.

Ces divergences d'opinions ne sauraient nous arrêter davantage, il nous suffisait de les signaler. Dans cet article nous nous occuperons spécialement des *tumeurs* hémorrhoïdales, qui, dans presque tous les cas, préexistent à ces fluxions, dont l'histoire d'ailleurs est faite dans les *Traités de pathologie médicale.*

Anatomie et physiologie pathologiques. — Avant de décrire anatomiquement les tumeurs hémorrhoïdales, nous devons faire remarquer qu'elles ne laissent pas toujours de traces après la mort; mais on peut alors les faire reparaître en poussant une injection dans la veine mésentérique inférieure ou dans la veine porte. Dans un certain nombre de cas cependant ces tumeurs persistent et peuvent être étudiées sans le secours de l'injection.

Un nombre considérable d'opinions ont été formulées par les auteurs sur la nature de ces tumeurs, parmi lesquelles on a voulu même comprendre les tumeurs non sanguines. Mais quelle que soit la diversité de ces opinions, il est possible néanmoins de les ranger sous un petit nombre de catégories. Ainsi :

1° Dans une première série nous placerons les auteurs qui ont considéré les tumeurs hémorrhoïdales comme des tumeurs érectiles; ce sont : Abernethy, Béclard, Laennec, Delpech.

2° Les auteurs qui appartiennent à une deuxième série ne sont pas aussi exclusifs : ils regardent les hémorrhoïdes comme constituées par des tumeurs érectiles, mais ils admettent en outre que parfois elles sont formées de kystes sanguins du tissu cellulaire. Richter, Boyer, Ribes, Récamier et Delarroque ont surtout professé cette opinion.

3° Kirby considère les hémorrhoïdes comme résultant d'une dilatation des vaisseaux capillaires qui rampent sur des tumeurs formées par du tissu cellulaire épaissi, allongé en forme de sac, et recouvertes par la peau qui forme les plis de l'anus.

4° Beaucoup d'auteurs, parmi lesquels il faut citer surtout Dupuytren, regardent les hémorrhoïdes comme des varices, des veines hémorrhoïdales ; Vésale, Stahl, Hogdson et Andral partagent cette manière de voir.

(1) Lepelletier, *Des hémorrhoïdes et de la chute du rectum*, Thèse de concours, 1851.

(2) Montègre, *Des hémorrhoïdes*, in-8. Paris, 1819.

5° Sam. Cooper et Lepelletier rangent toutes les tumeurs hémorrhoïdales en deux classes : les varices et les tumeurs érectiles.

Raige-Delorme rapporte primitivement les hémorrhoïdes à des varices, et il nous paraît être dans le vrai. Les dissections de Blandin et de Jobert (1) ont mis ce fait hors de doute; de plus, dans les cas où des tumeurs hémorrhoïdales, parfaitement constatées pendant la vie, disparaissent après la mort, pour reparaître après l'injection des veines hémorrhoïdales, il n'est guère permis de douter qu'il ne s'agisse de varices, de dilatations veineuses qui se sont affaissées par suite du retrait du sang. Et si, dans les hémorrhoïdes, la tumeur ne communique pas toujours avec les veines, si elle se compose d'une masse analogue à du tissu érectile, si elle est percée d'ouvertures qui la font communiquer avec le tissu cellulaire ambiant, dans lequel se forment des kystes sanguins, si enfin les parois des vaisseaux s'épaississent, Raige-Delorme explique ces phénomènes en invoquant la préexistence d'une phlébite adhésive, et surtout, à notre sens, de phlébites consécutives à répétition.

En effet, à la suite de phlogoses répétées, la peau ou la membrane muqueuse qui forme les parois des tumeurs hémorrhoïdales se trouve épaissie, hypertrophiée, quelquefois ramollie, les veines se perforent, le sang s'extravase dans le tissu cellulaire environnant. D'autres fois plusieurs tumeurs se réunissent, leurs parois s'accolent et se confondent, se perforent, et si l'on incise on croit avoir affaire à du tissu aréolaire. Dans les cas où la varice présente une dureté insolite, il est permis d'admettre que le sang s'y est concrété, ou que le tissu cellulaire environnant a été le siège d'une inflammation chronique. Quelquefois, enfin, par suite de cette inflammation, le kyste sanguin constitué par la dilatation de la veine elle-même a perdu toute espèce de communication avec le système veineux, et ses parois épaissies et infiltrées ont constitué une véritable tumeur.

Il résulte de ce qui précède que la différence entre les diverses opinions est moins tranchée réellement qu'on ne le supposerait d'abord, et qu'elle provient simplement de ce que les auteurs ont disséqué des varices à différentes époques de leur évolution, et ne se sont pas attachés à établir la filiation des phénomènes successifs.

Les fibres du muscle sphincter anal se prolongent quelquefois sur ces tumeurs et contribuent à augmenter l'épaisseur de leurs parois. Les vaisseaux du rectum sont généralement dilatés; il n'est pas rare de voir deux artères volumineuses en contact avec ces tumeurs, de rencontrer les dernières ramifications des veines mésentériques avec

(1) Jobert (de Lamballe), *Maladies chirurg. du canal intestinal*, in-8, 1829, t. I, p. 121. M. Verneuil s'est rattaché à cette opinion, et M. Duret, *Bull. de la Soc. anat.*, 1877, p. 168, a démontré le fait à nouveau.

une augmentation considérable de leur calibre : c'est ainsi que l'on a observé de gros vaisseaux, du volume d'une plume de corbeau, se diriger sous la membrane muqueuse, marcher parallèlement dans une étendue de 20 à 25 centimètres, et se ramifier à la partie inférieure du rectum, qui se trouve pour ainsi dire plongée dans un lacis vasculaire dilaté de toutes parts.

Il n'est pas très rare de trouver des hémorrhoïdes disposées en forme de grappe; on a attribué cette disposition à des petits kystes sanguins qui se développent sur la terminaison des veines mésentériques; les hémorrhoïdes tiennent alors à ces vaisseaux comme des grains de raisin à leur pédicule commun. Ledran aurait vu les pédicules communs à plusieurs granulations constitués par des divisions artérielles.

Il y a parmi les hémorrhoïdes observées jusqu'ici un certain nombre de faits qui ne rentrent pas dans la grande classe des hémorrhoïdes veineuses, ce sont les hémorrhoïdes dont Nélaton parlait incidemment dans les termes que nous venons de rapporter. Ces petites hémorrhoïdes, en forme de grappes, ayant les allures d'un polype existant toujours dans le rectum et jamais à l'anus, sont constituées par une hypertrophie de la muqueuse et doublées par un lacis vasculaire qui ressemble à du tissu érectile. Ces faits sont ceux qui avaient inspiré Kirby et Cooper, et de nos jours M. Allingham, qui ont décrit des hémorrhoïdes artérielles qu'ils rapprochent des tumeurs érectiles.

J'ai déjà observé un certain nombre de faits de ce genre et j'en ai publié une observation détaillée (1).

Je considère ces hémorrhoïdes comme des angiomes de la muqueuse, des hypertrophies vasculaires de ces points rouges saillants si communs, qu'on observe sur la muqueuse du rectum d'un bon nombre de malades habituellement constipés. J'ai trouvé sur ces tumeurs avec un de mes internes, M. Assaky, des culs-de-sac glandulaires hypertrophiés, ressemblant à ce qui est décrit par Bilder, et que MM. Cornil et Ranvier (2) appellent *épithéliome à cellules cylindriques* (fig. 57). Dans les pièces que nous avons examinées, le tissu conjonctif était plus abondant, et je pense qu'il s'agit d'une hypertrophie de tous les éléments de la muqueuse et surtout des glandes (fig. 58).

Ces hémorrhoïdes, ou plutôt ces angiomes, saignent peut-être moins abondamment à la fois que les hémorrhoïdes veineuses; mais elles saignent d'une manière plus continue.

Ceci établi, il nous reste à étudier les caractères physiques des hémorrhoïdes.

Les tumeurs sont situées sur la face interne du rectum ou sur la

(1) Desprès, *Chir. journ.*, 2e édit., p. 704.
(2) Cornil et Ranvier, *Histol. pathol.*, p. 280.

marge de l'anus; suivant que les tumeurs hémorrhoïdales sont situées au-dessous ou au-dessus du sphincter anal, on les appelle *externes* ou *internes*. Ces dernières peuvent remonter plus ou moins haut dans l'intestin : on les a même vues sur l'S iliaque du côlon (J.-L. Petit). Rarement elles sont solitaires; le plus souvent multiples, elles sont disposées quelquefois autour du rectum sous forme d'un bourrelet circulaire, et séparées les unes des autres par des sillons plus ou moins profonds qui peuvent disparaître par suite de l'inflammation, de l'ulcération de la membrane muqueuse qui recouvre ces tumeurs; elles sont alors soudées les unes aux autres et forment des masses irrégu-

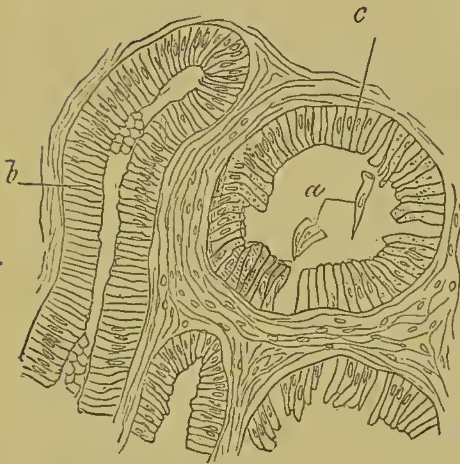


Fig. 57. — Épithélioma à cellules cylindriques de Bilder.

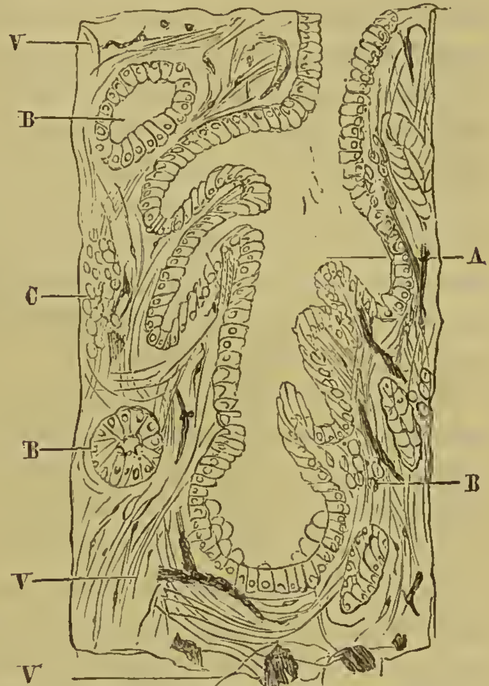


Fig. 58. — Hypertrophie de la muqueuse sur les hémorrhoïdes (Després et Assaky.) A, glande dilatée; B, glandes hypertrophiées; V, veines dilatées.

lières. Leur couleur varie du rouge au violet foncé, à la teinte bronzée, leur volume, depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'un œuf d'oie (P. Frank). Elles sont tantôt lisses à leur surface, tantôt bosselées, rugueuses, tantôt sphériques, tantôt d'une forme difficile à définir; quelquefois sessiles, d'autres fois pédiculées. Du reste, leur forme et leur volume sont rarement proportionnés à l'ancienneté de l'affection; ils sont plutôt en rapport avec son siège : ainsi les tumeurs primitivement externes restent ordinairement plates et peu volumineuses, parce que la peau qui les recouvre, intimement unie au sphincter externe, s'est opposée à leur développement; celles qui étaient internes d'abord

ont distendu la muqueuse, et lorsqu'elles se montrent au dehors, elles présentent un rétrécissement, une espèce d'étranglement produit par la constriction du sphincter. De là deux parties : l'une globuleuse, irrégulière, d'un volume quelquefois considérable, situé en dehors de l'anus : c'est le *corps* de la tumeur; l'autre, étroite, cylindroïde, et d'autant plus allongée que son insertion a lieu dans un point plus élevé de l'intestin : c'est le *pédicule;* au lieu de ce pédicule on trouve entre le point d'insertion et l'étranglement une véritable tumeur globuleuse; alors l'hémorrhoïde est bilobée.

Tantôt la membrane muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux conservent leur consistance normale, tantôt ils s'épaississent à un degré variable. Les veines hémorrhoïdales, au-dessus de la tumeur, sont quelquefois dilatées et forment des réseaux plus ou moins considérables. Signalons enfin cette disposition particulière dans laquelle des kystes sanguins sont appendus, comme des grains de raisin, soit autour d'une division artérielle, soit autour d'une division veineuse.

Lorsque les hémorrhoïdes donnent lieu, soit constamment, soit à certaines époques irrégulières ou périodiques, à un flux sanguin, on les nomme *fluentes* ou *ouvertes;* lorsqu'au contraire elles ne fournissent jamais de sang et qu'elles font saillie à la marge de l'anus, elles portent le nom de *marisques*.

Au reste, nous devons ajouter que ces caractères n'ont rien de stable : les hémorrhoïdes, d'internes qu'elles étaient, peuvent devenir externes, et après avoir fourni du sang pendant un temps plus ou moins long, elles peuvent très bien se dessécher, devenir arides.

Avec le temps il s'opère dans ces tumeurs une sorte de travail en vertu duquel les parois vasculaires contractent entre elles et avec le tissu cellulaire qui les entoure des adhérences très intimes: l'inflammation qui se montre dans cette région provoque le développement d'un dépôt de lymphe plastique qui réunit toutes ces parties en un tout presque homogène. D'abord la circulation entravée se fait avec lenteur, des caillots se forment, puis s'organisent, et enfin lorsque l'inflammation a disparu, le travail d'absorption diminue peu à peu le volume de ces tumeurs, qui deviennent ridées et flétries.

Il ne faut pas croire cependant que toutes les tumeurs désignées sous le nom de *marisques* aient une semblable origine. John Burne (1) a décrit avec soin une forme rare de ces tumeurs, et il expose leurs caractères de la manière suivante : elles sont constituées par un tissu cellulaire dense, épaissi, hypertrophié, recouvert par la membrane muqueuse, qui est repoussée à travers l'anus avec le tissu cellulaire sous-muqueux, soit pendant les efforts pour aller à la garde-robe, soit

(1) *Cyclopedia of practical medicine*, t. IV, art. *Hæmorrhoïdes*.

par toute autre cause, et qui, ayant été pincée par la contraction du sphincter, n'avait pu se replacer à l'intérieur du rectum. Exposées ainsi au frottement et aux autres causes d'irritation, ces tumeurs s'enflamment, le tissu cellulaire sous-muqueux s'épaissit et s'indure. La membrane muqueuse, exposée aux influences extérieures, perd peu à peu ses caractères et sa sensibilité organique pour revêtir tous les caractères de la peau. Il se forme une tumeur chronique plus ou moins flasque et insensible. Lorsque l'inflammation s'y développe, la tumeur augmente de volume, devient dure, rouge et extrêmement douloureuse, mais ne fournit pas de sang. Par suite de l'irritation continuelle et du défaut de propreté, ces tumeurs acquièrent souvent un volume considérable et deviennent excessivement dures. Situées entre les deux fesses, qui exercent sur elles une compression permanente, elles s'aplatissent, s'allongent et présentent un bord épais, arrondi, irrégulier. Par ces mêmes causes, les deux faces de la tumeur s'excorient et s'ulcèrent. Enfin, il se forme des fissures et des rhagades qui ont pour effet de produire un suintement purulent. Cette forme de marisque est de toute évidence, la dilatation des lacunes de Morgagni.

Cours naturel et symptômes. — Pour mieux étudier les hémorrhoïdes il faut les diviser en hémorrhoïdes *externes* et hémorrhoïdes *internes*, que l'on a appelées *sous-sphinctériennes* et *sus-sphinctériennes*.

Les *hémorrhoïdes externes* sont une exagération de l'état physiologique des veines hémorrhoïdales et des sinus d'origine; avec le temps, la constipation aidant, ces veines augmentent et il y a hémorrhoïdes. Au moment de la défécation elles deviennent saillantes, et plus les malades sont constipés, plus elles sont volumineuses. Ce sont à ce moment de grosses saillies molles, un peu douloureuses à la pression, et c'est ce que certains auteurs ont si longtemps appelé la fluxion hémorrhoïdaire. A la fin de la grossesse on observe ces hémorrhoïdes avec leur caractère typique; on voit dans les plis rayonnés de l'anus des éminences roses violettes et réductibles à la pression. Tant que les hémorrhoïdes restent dans cet état le mal est supportable, et il y a beaucoup de personnes qui ont des hémorrhoïdes de ce genre sans y attacher d'importance; mais il y a des moments où à la suite de fatigue l'anus devient le siège d'un prurit désagréable et de douleurs qui persistent après la défécation.

Les hémorrhoïdes externes sont compliquées de thrombose ou phlébite non suppurative. Une des hémorrhoïdes devient dure, douloureuse au toucher, les malades ont la sensation d'un petit corps étranger dans l'anus, ils contractent leur sphincter comme pour se soulager, mais la douleur augmente encore pendant deux ou trois jours, et alors si l'on examine l'anus on trouve dans un des plis une tumeur rouge violacé, dure et tendue, douloureuse au toucher.

Cette tumeur se termine par résolution ou par sphacèle. Lorsque la tumeur se termine par résolution le troisième jour, on la voit devenir rouge clair et la muqueuse se fronce un peu sur la partie saillante de l'hémorrhoïde, puis le septième jour elle a disparu. Ce sont les successions d'inflammation de ce genre qui transforment l'hémorrhoïde en une marisque. Lorsque la tumeur se sphacèle la rougeur augmente au voisinage de la tumeur dont le sommet devient noir et se recouvre quelquefois d'une phlyctène. Il y a une sorte de chémosis autour de l'hémorrhoïde. L'eschare se détache alors et tombe vers le dixième jour en laissant à sa place un caillot noir qui se détache et la réparation commence; elle s'effectue rapidement en une semaine et tout rentre dans l'ordre. Il est très rare qu'il survienne alors une fistule à l'anus.

Les *hémorrhoïdes internes* veineuses se comportent comme les hémorrhoïdes externes, à cela près que les varices sont cachées et sortent à peine pendant la défécation, à moins qu'il n'y ait une paralysie du sphincter et du releveur. Ces hémorrhoïdes ne saignent pas d'ordinaire; il y a des malades qui ont le rectum plein de ces hémorrhoïdes et qui n'ont point d'écoulement de sang. Les complications des hémorrhoïdes veineuses sont la thrombose et l'ulcération.

La thrombose est révélée par des douleurs en allant à la selle pendant un jour ou deux, puis tout à coup on voit l'hémorrhoïde atteinte de thrombose tomber dans l'anus. Alors on aperçoit au milieu de l'anus œdémateux une masse noirâtre étranglée par le sphincter, douloureuse et irréductible, non pas à cause de son volume et à cause de la contraction du sphincter, mais bien à cause des efforts constants de la défécation, à cause du ténesme anal et rectal. En effet, le doigt bien graissé peut être introduit dans l'anus, et il n'y est point serré. La thrombose des hémorrhoïdes internes tombées dans l'anus est moins souvent suivie de gangrène que la thrombose des hémorrhoïdes externes; avec des soins convenables, on voit l'hémorrhoïde rentrer dans le rectum et puis les selles se rétablissent et cessent d'être douloureuses. Cependant Ravaton aurait vu le sphacèle de tout le paquet hémorrhoïdal sorti et la guérison radicale en aurait été la suite (1).

Il existe souvent chez les malades qui ont eu de ces thromboses un état érythémateux avec épaississement de la muqueuse, analogue à l'eczéma pudendeux et qui cause des démangeaisons vives et répétées.

L'ulcération des hémorrhoïdes internes veineuses cause des hémorrhagies à chaque selle et les malades rendent de petits caillots et rarement du sang en abondance. L'hémorrhagie s'arrête parce que l'inflammation arrive rapidement, alors l'hémorrhoïde fait place à une autre lésion, il se forme un abcès et cet abcès devient une fistule borgne,

(1) Ravaton, *Pratique moderne de la chir.*, t. II, p. 235, in-12. Paris, 1776.

laquelle, après des alternatives de mieux et de pire, engendre un abcès à la marge de l'anus et une fistule à l'anus complète.

Enfin, la succession des inflammations ou thromboses des hémorrhoïdes internes amène une hypertrophie de la muqueuse et du tissu conjonctif, et il se forme alors ce que l'on appelle la tumeur hémorrhoïdaire, qui peut alors présenter des thromboses des ulcérations des fissures, qui tôt ou tard obligent le chirurgien à intervenir.

Les *hémorrhoïdes internes*, capillaires et artérielles, que j'appelle des angiomes, débutent le plus souvent par des hémorrhagies, et l'on croit avoir affaire au flux hémorrhoïdaire simple. Mais entre les hémorrhagies il y a une sorte de rectorrhée ou leucorrhée anale, un écoulement.

Lorsque l'on examine le rectum par le toucher, on sent sur la muqueuse, qui doit être naturellement lisse, de petits grains isolés gros comme un pois et quelquefois plus gros. Si l'on examine avec le spéculum on constate que la muqueuse rectale saigne facilement, et l'on voit à côté de plusieurs petites tumeurs une qui est plus grosse, du volume d'une fraise granulée, réductible par la pression, quelquefois la tumeur est pédiculée.

Les accidents que l'on observe pour ce genre d'hémorrhoïdes sont : le flux hémorrhoïdaire, la chute de l'hémorrhoïde.

Le flux hémorrhoïdaire n'est pas une complication obligée, il existe chez les malades constipés, chez les malades qui ont le foie gros ou qui ont des tumeurs du bassin. Enfin on l'observe chez les malades qui sont chloro-anémiques. Peut-être même les pertes de sang qui existent chez ces malades sont une cause de leur perpétuation.

Lorsque l'on examine ces tumeurs on ne trouve pas toujours d'ulcération, mais on voit le sang sortir des irrégularités de la tumeur, où l'épithélium semble manquer.

La chute de la tumeur à l'anus a pour origine une inflammation, par suite d'excès ou de constipation plus opiniâtre; les malades ont alors du ténesme et au bout de vingt-quatre heures, à la première selle, l'hémorrhoïde descend dans l'anus ; là, au milieu des plis de l'anus œdémateux, on aperçoit une petite tumeur rouge vineux recouverte de pellicules grisâtres, modérément dure et un peu réductible. Cette tumeur, à l'inverse des hémorrhoïdes veineuses, tombées dans l'anus, ne se sphacèle pas, elle jouit d'une vitalité trop grande ; la partie superficielle de la tumeur s'exfolie, si l'on peut ainsi dire, et la tumeur, lorsque l'inflammation est terminée, devient un peu plus dure, saigne moins et remonte dans le rectum ; les malades alors vont à la selle sans souffrir. L'accident est terminé, mais il reste toujours une tumeur hémorrhoïdaire qu'il faut tôt ou tard enlever.

Les complications ultérieures des hémorrhoïdes sont les fissures pour les hémorrhoïdes externes, les fistules anales pour les hémor-

rhoïdes internes veineuses, les récidives d'hémorrhoïdes pour les hémorrhoïdes capillaires artérielles, non pas que la tumeur enlevée reparaisse, mais parce qu'une autre tumeur peut se développer en un autre point du rectum.

Nous avons vu que les hémorrhoïdes donnaient lieu à des hémorrhagies passagères dans certains cas et continues dans d'autres.

Nous trouvons un certain nombre de théories pour expliquer ces hémorrhagies qui se reproduisent tantôt d'une manière irrégulière, tantôt périodiquement; quelques auteurs ont invoqué une exsudation à travers les parois de la tumeur, d'autres accusent une excoriation produite par le passage des matières dures ou par la rupture de la poche par suite de la compression. L'opinion qui consiste à admettre une solution de continuité des parois de la tumeur nous paraît être la plus vraie. En effet, sans nier absolument les phénomènes d'exhalation, les observateurs les plus habiles et les plus consciencieux, parmi lesquels nous citerons Chomel, n'ont jamais constaté d'hémorrhagies produites par une semblable cause.

Quoi qu'il en soit, l'hémorrhagie se présente sous la forme d'un suintement plus ou moins abondant, quelquefois le sang s'écoule par jet continu ou saccadé : ce phénomène se présente surtout lorsqu'il y a une contraction du releveur de l'anus.

C'est sur l'écoulement du sang rutilant que M. Allingham s'était fondé pour dire qu'il y avait des hémorrhagies artérielles (1). Mais il y a deux causes qui produisent l'écoulement de sang rouge, la première c'est la nature de l'hémorrhoïde : les angiomes, en effet, donnent du sang rouge, ensuite chez les malades qui ont perdu beaucoup de sang dans les hémorrhagies antérieures, le sang veineux est rouge clair.

La durée de l'hémorrhagie est variable, souvent l'écoulement dure de cinq à six jours. On l'a vu d'ailleurs apparaître d'une manière continue dans diverses circonstances, ou bien au moment de la défécation, soit avant, soit après, ou bien accidentellement, Enfin, il peut arriver que le sang s'accumule dans le rectum et n'en soit expulsé que quand il est en quantité suffisante pour faire naître le besoin de la défécation ; on peut observer dans ce cas tous les symptômes propres aux hémorrhagies internes. Les malades expulsent des caillots noirs en abondance.

Dans quelques circonstances on a vu l'écoulement sanguin produire par son abondance, surtout par sa continuité, les accidents les plus graves, l'anémie et même la mort des malades. Ces malades présentent alors une teinte jaune paille très claire et de la dilatation des pupilles tout à fait caractéristique. Cette pâleur est très différente de la pâleur des cancéreux et des impaludiques.

(1) Allingham, *Maladies du rectum*, trad. Paris, 1877.

Étiologie. — Que n'a-t-on pas dit des cancers et des hémorrhoïdes ! Depuis l'enfance de la médecine jusqu'à nos jours, toutes les erreurs des théories médicales en vogue ont, à diverses époques, laissé des traces dans la pathologie des hémorrhoïdes. Tout compte fait aujourd'hui, il n'y a plus qu'à étudier deux ordres de causes, les causes prédisposantes et les causes déterminantes.

A. *Causes prédisposantes.* — En première ligne, on doit placer la structure des veines de l'extrémité inférieure du rectum qui sont dépourvues de valvules et qui, dans la station verticale, sont disposées de telle sorte que le sang est obligé de remonter contre son propre poids.

Les hémorrhoïdes se montrent à tout âge : cependant elles sont fort rares chez les enfants, peu communes chez les adultes et fréquentes surtout entre trente et quarante ans.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'influence du sexe. Les uns disent que les règles chez les femmes les préservent des hémorrhoïdes. Samuel Cooper, au contraire, admet que les hémorrhoïdes reconnaissent souvent pour cause une vie sédentaire, et que c'est à ce titre que les femmes y sont plus sujettes que les hommes. Il est à regretter que des relevés statistiques bien faits ne nous permettent point de nous prononcer d'une manière positive. Une cause, qu'on admet généralement chez la femme, c'est la grossesse. Enfin on a dit que les veuves y étaient plus sujettes que les autres; mais qu'y a-t-il de vrai dans cette assertion ?

L'hérédité a été admise par presque tous les auteurs : on s'est demandé s'il n'y avait pas dans la constitution des sujets quelque chose de particulier favorable au développement des hémorrhoïdes.

Tous les tempéraments y prédisposent. Lepelletier émet une assertion sans preuve, quand il dit que la forme érectile se montre surtout chez les individus sanguins et les tumeurs variqueuses chez les sujets lymphatiques.

Enfin, on a regardé la suppression d'une hémorrhagie habituelle comme une cause fréquente d'hémorrhoïdes.

B. *Causes déterminantes.* — Les unes agissent directement sur le rectum, les autres indirectement; mais toutes peuvent être résumées, quant à leur mode d'action, en deux faits généraux : ou elles gênent la circulation veineuse, ou elles activent trop la circulation artérielle. Telles sont, par exemple, une alimentation fortement animale, une congestion, une inflammation du rectum par suite de la compression déterminée par l'accumulation des matières fécales, l'irritation causée par la présence des corps étrangers venus du dehors, l'abus du coït, l'exercice de l'équitation, l'emploi de sièges mous, percés, la rétention volontaire de l'urine et des matières.

Comme causes moins directes citons : l'inflammation des organes voisins, les tumeurs situées plus ou moins haut dans l'abdomen, comprimant les racines de la veine porte ou la veine elle-même, certaines maladies du foie qui agissent de la même manière.

A ces causes il faut joindre celles dont l'action s'exerce en provoquant des fluxions actives vers le rectum : applications répétées de sangsues à l'anus, abus de purgatifs drastiques, présence d'oxyures dans le gros intestin, etc.

Les hémorrhoïdes externes et les hémorroïdes internes veineuses peuvent être expliquées par les causes qui viennent d'être énumérées; mais les angiomes de la muqueuse paraissent liées plutôt à des inflammations du rectum. En effet, on observe ces tumeurs à tous les âges, et chez les sujets encore jeunes je les ai rencontrées plusieurs fois. Il est probable que ces tumeurs reconnaissent encore pour origine une constipation habituelle; mais il faut pour qu'elles se produisent, une inflammation du rectum qui échappe au malade et au médecin.

Les hémorrhoïdes diathésiques existent-elles? Il y a eu des partisans de la doctrine affirmative, et celle-ci a eu des adversaires ardents. Depuis Hippocrate jusqu'à Stahl (1), et de nos jours encore, plusieurs médecins ont rattaché les hémorrhoïdes à un état constitutionnel, et les hémorrhoïdes alors constitueraient une dérivation qu'il ne faudrait point contrarier. Les moins exclusifs parmi ces doctrinaires pensent que les hémorrhoïdes ne doivent pas être arrêtées brusquement, que des ménagements sont nécessaires. M. Gosselin est d'avis que les hémorrhoïdes ne sont nullement salutaires et qu'il faut toujours les guérir. C'est ce chirurgien qui a été le plus entier à cet égard. Nous reviendrons sur ce sujet, longuement traité dans les leçons de médecine à propos du pronostic.

Il est certain que des hémorrhoïdes sont en relation avec des congestions du foie; dans ce cas le flux hémorrhoïdaire est un moyen éventuel de décongestionner cet organe; en ce sens le flux hémorrhoïdaire a son utilité, et ce qui le prouve c'est que quand on guérit une hémorrhoïde dans ces conditions on voit des hémorrhoïdes nouvelles apparaître.

Diagnostic. — Les hémorrhoïdes sont diagnostiquées par les malades eux-mêmes : ou bien ils ont constaté que l'anus se gonflait au moment des selles ou que la muqueuse de l'anus sortait à chaque selle et rentrait ensuite; ou bien ils ont constaté qu'ils rendaient du sang avec leurs matières, de sorte que le diagnostic est fait lorsque les malades entrent à l'hôpital ou se confient à nos soins.

(1) Hippocrate, *Traité des humeurs;* Stahl, *De hæmorrhoidalis motus diversitate.* Paris, 1731.

Lorsque les hémorrhoïdes sont congestionnées, il est facile de les reconnaître. Il n'en est pas tout à fait de même lorsqu'elles se trouvent à l'état d'affaissement et de flaccidité. On peut alors quelquefois les confondre avec des polypes, des excroissances syphilitiques ou non syphilitiques, une chute du rectum, et même avec un cancer de cet organe, et l'on comprend les conséquences de telles erreurs; enfin il importe encore de distinguer l'écoulement hémorrhoïdal de tout autre écoulement sanguin par l'anus.

En général, ce n'est pas au début des hémorrhoïdes que ces confusions sont possibles, c'est à une période avancée, lorsque les tumeurs sont épaissies, indurées, et qu'elles n'augmentent pas de volume au moment de la défécation; on risque alors de commettre des erreurs, si l'on n'a présents à l'esprit les caractères qui les différencient.

1° Les végétations réputées syphilitiques ne présentent aucune alternative de congestion et d'affaissement. De plus, elles sont pédiculées, molles, comme spongieuses et semblent formées de plusieurs lobes; d'autres sont aplaties, découpées transversalement à leur bord libre, elles ont un développement lent et coïncident souvent avec des excroissances de même nature développées dans d'autres points de l'organisme.

2° Les polypes du rectum existent le plus souvent chez de jeunes enfants; ils saignent moins que des hémorrhoïdes, et le polype qui sort pendant la défécation ne manque pas d'être pris par les parents pour des hémorrhoïdes, mais le toucher rectal permet de les reconnaître : on sent une tumeur arrondie pourvue d'un pédicule allongé.

3° Un prolapsus de la muqueuse rectale est généralement facile à distinguer de tumeurs hémorrhoïdales. Il y a des plis transversaux. Il faut seulement reconnaître si les deux affections existent concurremment; or, ce diagnostic ne présente pas de difficultés sérieuses.

4° Les condylomes rectaux des chancres phagédéniques sont faciles à reconnaître à ce qu'ils sont lisses et durs et qu'on sent en un point quelconque une surface ulcérée tranchant par son aspect rugueux avec la surface lisse des condylomes.

5° Il n'en est pas de même pour le cancer du rectum. Dans le cancer de cet organe, comme dans certains cas d'hémorrhoïdes, il y a souvent des troubles digestifs plus ou moins graves, un amaigrissement plus ou moins prononcé, etc. Nous dirons plus tard les moyens d'éviter l'erreur. (Voy. *Cancer du rectum.*)

L'existence des hémorrhoïdes étant bien constatée, il importe quelquefois de savoir si les tumeurs qui sont à l'extérieur de l'intestin ont été primitivement internes.

Lorsqu'elles ont été d'abord internes, la muqueuse les couvre et non la peau, elles sont plus molles au toucher et peuvent être isolées avec

le doigt des parois de l'anus. Elles ont, du reste, un large pédicule dont on trouve l'insertion sur un point de la muqueuse et elles sont susceptibles de reproduction.

Les hémorrhoïdes internes nécessitent, pour être positivement reconnues, l'exploration avec le doigt ou avec un *speculum ani*.

Pour reconnaître si un écoulement de sang qui a lieu par l'anus est lié ou non à l'existence d'hémorrhoïdes, il est bon de s'assurer d'abord de l'existence de ces dernières à l'aide des moyens précédemment indiqués, et de rechercher s'il n'existe aucune autre cause d'entérorrhagie, soit locale, soit générale, telle que dysenterie, cancer, ulcérations de l'intestin, scorbut, fièvre typhoïde ancienne, etc.

L'absence de ces dernières affections permettra au chirurgien de préciser la nature de l'écoulement sanguin, chose importante au point de vue du traitement.

L'inflammation ou thrombose des hémorrhoïdes est reconnaissable à ces signes : la tumeur devient dure et très douloureuse, et elle prend une coloration noirâtre si le sphacèle est imminent, et la tumeur tombe toujours dans l'anus à la première selle.

La fissure qui accompagne rarement les hémorrhoïdes est reconnaissable aux signes que nous avons indiqués (voy. *Fissure à l'anus*), seulement on constate en même temps les signes de tumeurs hémorrhoïdaires anciennes ou d'hémorrhoïdes enflammées.

Pronostic. — Les hémorrhoïdes amènent rarement la mort des individus. Cette terminaison ne se présente que dans les cas où elles sont ulcérées, compliquées de lésions intestinales ou hépatiques graves, de gangrène, ou quand elles donnent lieu à des hémorrhagies abondantes et répétées. Néanmoins elles constituent une affection fâcheuse, bien que dans certaines circonstances leur apparition paraisse avoir fait disparaître ou atténué d'autres congestions dangereuses.

On s'est demandé si l'on peut, si l'on doit chercher à guérir les hémorrhoïdes. Il fut un temps où l'on s'abstenait complètement de les traiter; mais il n'en est plus de même aujourd'hui, surtout lorsqu'il n'y a pas de contre-indications trop absolues du côté de l'état général.

Dans les cas d'étranglement ou lorsque les tumeurs ont un volume trop considérable, qu'elles gênent notablement l'exercice de certaines fonctions, on doit recourir à un traitement curatif; dans le cas contraire on s'en tiendra à de simples palliatifs, car les opérations sur les varices hémorrhoïdales sont aussi peu rationnelles que les opérations sur les varices des membres. On guérit une varice au prix de grands dangers et l'on a des récidives. Cette règle de conduite est dictée par la crainte des accidents qui peuvent être la conséquence de l'opération, plutôt que par cette opinion qui consiste à considérer les hémorrhoïdes comme un émonctoire utile et même indispensable.

Les opinions qui ont cours aujourd'hui sont cependant un peu différentes. M. Gosselin pense que l'on doit toujours traiter les hémorrhoïdes et qu'il n'y a pas d'hémorrhagies utiles (1).

M. Allingham est du même avis et il opère les hémorrhoïdes même lorsqu'elles sont réductibles, c'est-à-dire lorsqu'elles sont de simples varices.

Je ne partage ni l'un ni l'autre avis; il ne faut, à mon sens, jamais toucher aux hémorrhoïdes réductibles, à moins qu'elles ne saignent et que l'on ne puisse guérir l'ulcération qui donne du sang.

Les hémorrhoïdes internes, angiomes de la muqueuse, doivent être enlevées lorsqu'elles ont acquis le volume d'une petite noisette, et aussitôt qu'elles ont apparu à l'anus.

Il y a des hémorrhoïdes qu'on ne guérit pas : ce sont celles qui sont liées à une lésion du foie, cirrhose, cancer ou tumeur des viscères. Le traitement curatif des hémorrhoïdes est subordonné à la guérison de la maladie du foie. C'est dans ce cas qu'il faut procéder avec ménagement, car la suppression du flux hémorrhoïdaire peut causer une hyperhémie du foie. Sur ce point seul, les anciens n'avaient point tort.

Le pronostic des hémorrhoïdes est grave à cause des complications qui peuvent survenir. Les fistules à l'anus, des fissures douloureuses, des rectites chroniques, nécessitent des opérations et des traitements longs qui ne mettent pas toujours à l'abri des récidives.

Traitement. — Le traitement des hémorrhoïdes est *palliatif* ou *curatif*.

Traitement palliatif. — Il a pour objet de calmer les accidents qu'entraîne dans certains cas l'affection hémorrhoïdale. Lorsqu'il n'y a que des hémorrhoïdes qui sortent après chaque défécation et rentrent ensuite, il n'y a rien à faire qu'à provoquer la régularité des selles avec un lavement quotidien additionné d'une cuillerée de glycérine. D'autres praticiens ont conservé le traitement ancien qui consiste à administrer le soir, avant de se coucher, un lavement d'eau froide.

Lorsque le mal paraît en relation avec une maladie du foie, c'est la maladie du foie seule qu'il faut d'abord traiter; si le mal est en rapport avec un rétrécissement de l'urèthre, il faut tout d'abord traiter le rétrécissement. C'est pour les hémorrhoïdes de ce genre que l'on prescrivait autrefois le régime des boissons rafraîchissantes, l'abstinence de mets échauffants. Mieux comprises, ces mesures ont une utilité contre les maladies qui ont causé les hémorrhoïdes et non contre les hémorrhoïdes.

Il y a des hémorrhoïdes qui ne s'enflamment jamais et qui se développent toujours. Après être sorties passagèrement et rentrées seules,

(1) Gosselin, *Leçons sur les hémorrhoïdes.* Paris, 1866.

elles en arrivent à rester toujours sorties et ne sont plus réductibles que pendant le sommeil ou par un taxis méthodique fait par le malade qui finit par en avoir l'expérience.

Certains malades, dans ces conditions, réclament une opération qui est la destruction de l'hémorrhoïde, qui ne les met pas à l'abri d'une récidive, mais cause parfois un rétrécissement de l'anus; d'autres, plus sages, ne réclament pas d'opération, mais comme il faut les soulager on leur fera porter une ceinture avec un ressort et une pelote destinée à comprimer l'anus, ou bien une ceinture avec des sous-cuisses et une pelote périnéale. La compression était effectuée par différents moyens, parmi lesquels nous signalerons : un suppositoire ovoïde (Lepelletier); un instrument de ce genre à double renflement (Caron du Villards); des bougies (Burne); de grosses mèches (L. Fleury, Copeland) introduites dans le rectum : ce dernier auteur fait enduire les mèches de pommade de noix de galle; une espèce de bandage herniaire qui comprime le paquet hémorrhoïdal de dehors en dedans (Guyot), etc.

La compression n'agit pas seulement en déterminant l'affaissement des tumeurs hémorrhoïdales; elle peut conduire à des résultats très avantageux en soutenant le sphincter et en empêchant les hémorrhoïdes de sortir de l'intestin et d'être étranglées par la constriction que ce muscle exerce sur elles.

Lorsqu'une hémorrhoïde externe est enflammée, dure et saillante, il est inutile d'en tenter la réduction. Il suffit de donner un grand bain tous les jours au malade et de le tenir couché avec des cataplasmes en permanence. En sept jours l'hémorrhoïde est généralement réduite, et dès le troisième jours les selles deviennent moins douloureuses. Quelques chirurgiens font une incision sur l'hémorrhoïde : cela ne hâte pas d'une minute la guérison. Il en est de même de la cautérisation avec un fer rouge pointu. Lorsque les malades viennent nous consulter le quatrième ou le cinquième jour, le sphacèle est fatal, l'hémorrhoïde s'ouvre et alors le traitement par les cataplasmes suffit. En aucun cas une sangsue sur l'hémorrhoïde n'est bonne; d'abord elle ne prend pas où il faut, et la piqûre de sangsue peut causer une aggravation de l'inflammation. La cautérisation avec un fer rouge, telle que la pratiquaient les anciens, d'après Hippocrate, n'est pas plus efficace et ne met pas plus à l'abri des récidives. L'injection d'une goutte de perchlorure de fer, de chlorure de zinc, a été aussi employée, et cela équivaut à la cautérisation externe avec les caustiques ; c'est seulement un peu plus douloureux. M. Gosselin touche l'hémorrhoïde avec un pinceau d'amiante trempé dans l'acide nitrique.

La cautérisation des hémorrhoïdes avec le fer rouge était jadis très employée. Un moment même la cautérisation objective (cautérisation par rayonnement obtenue en approchant le fer rouge de l'hémorrhoïde

sans la toucher) avait même détrôné le simple fer rouge que l'on emploie aujourd'hui sous forme de thermo-cautère. Ph. Boyer, très partisan de la cautérisation, a donné une statistique intégrale des résultats bruts qu'il a obtenus sur 23 opérés : il en a perdu 2 et il ne parle pas des récidives (1).

Les bourrelets hémorrhoïdaux externes ou les bourrelets hémorrhoïdaux internes descendus dans l'anus doivent être traités par les bains quotidiens, le repos au lit et les cataplasmes en permanence. Toute tentative de réduction, même avec le chloroforme, est inutile, car le bourrelet ressort aussitôt après la réduction. Le ténesme rectal et le besoin d'expulser bien plus que la contracture du sphincter causent cette sortie permanente du bourrelet.

Il ne faut pas songer alors à une opération, il serait déraisonnable de couper des tissus en pleine inflammation.

Autrefois on disait que lorsque le paquet hémorrhoïdal était enflammé et faisait hernie, il fallait ou le soutenir ou le réduire. Mais le taxis échouant, on avait recours alors aux saignées locales, et, au besoin, à de profondes scarifications, surtout lorsque la tension et les douleurs sont excessives. Le dégorgement une fois opéré, on renouvelait le taxis.

Voici de quelle manière il était pratiqué :

On commence par lotionner les parties avec de l'eau froide, et on les enduit ensuite d'un corps gras (huile, beurre ou cérat). Le chirurgien exerce alors sur la tumeur une pression douce, lente, mais persévérante. A mesure qu'elle rentre il la suit du doigt, qu'il maintient quelque temps dans le rectum, pour s'opposer aux efforts instinctifs de défécation, et qu'il retire ensuite lentement. Une éponge imbibée d'eau froide ou d'une solution opiacée est appliquée sur le fondement et maintenue par le malade lui-même. Peu de temps après on prescrit un lavement froid, et l'on évite toutes les causes qui peuvent faire ressortir les hémorrhoïdes.

On a conseillé de nos jours de revenir à une ancienne pratique exécutée par M. Maisonneuve, la dilatation forcée de l'anus (2).

On endort le malade jusqu'à résolution et on dilate l'anus par le procédé de Récamier (voy. *Fissure à l'anus*). On sent quelque chose qui se déchire, ce sont les hémorrhoïdes ; il y a un peu d'écoulement de sang et c'est peut-être ce qui soulage momentanément les malades ; il faut néanmoins continuer les lavements et les applications émollientes.

(1) De Bauvais, *Cautérisation des bourrelets hémorrhoïdaux par le fer rouge*. Thèse, Paris, 1852.

(2) Consultez Lepelletier, *Contracture du sphincter anal et traitement par la dilatation forcée*. Thèse, Paris, 1851. — Fontan, *Trait. des hémorrhoïdes par la dilatation forcée. Mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1877. — F. Monod, *Dilatation forcée du sphincter de l'anus*. Thèse, Paris, 1877.

Ce traitement laisse après son application des douleurs qui durent quelquefois plusieurs jours. Les selles deviennent peu à peu moins douloureuses et les hémorrhoïdes finissent par rentrer.

Le lecteur remarquera que ce traitement ne fait pas gagner une heure aux malades, si l'on compare ce qui se passe chez ceux que l'on traite par les bains quotidiens et les cataplasmes émollients; les selles deviennent moins douloureuses le deuxième et le troisième jour chez les malades qui sont traités par les bains et les émollients; c'est à peine si elles sont douloureuses le huitième jour. Et quant à la réduction du bourrelet, elle s'effectue seule du huitième au douzième jour, à moins que les malades n'aient déjà du sphacèle d'une hémorrhoïde due à ce que les malades n'ont pas été traités dès le début de l'inflammation, mais dans ces cas la dilatation est absolument incapable de faire guérir plus vite une eschare, dont l'élimination et la réparation demandent un temps déterminé. La dilatation de l'anus pour guérir les thromboses des hémorrhoïdes tombées dans l'anus est donc un trompe-l'œil, qui révèle chez les chirurgiens la maladive préoccupation du changement et des innovations ou réinventions.

Traitement curatif. — On a employé la *cautérisation* par les divers procédés qui suivent :

Les anciens la pratiquaient fréquemment, au moyen du fer rouge et du cautère potentiel.

Bégin la préconisait. On doit faire la cautérisation des hémorrhoïdes avec quelques précautions. D'abord elle est si douloureuse, qu'il faut employer le chloroforme : *il est indispensable*. Puis, comme l'hémorrhoïde fuit et rentre dans l'anus à l'approche du cautère, il est bon, avant de l'appliquer, de traverser la tumeur avec un fil métallique pour pouvoir la maintenir. Il est à remarquer que le chirurgien ne cautérise jamais en général aussi profondément qu'il le croit, et, à la chute des eschares, il est tout étonné et regrette de n'avoir pas été plus loin. Les cautérisations profondes ne sont pas plus dangereuses que les cautérisations superficielles.

La théorie pourrait faire craindre au chirurgien que cette destruction des tissus n'amenât un rétrécissement du rectum; mais après les nombreuses cautérisations que nous avons pratiquées et vu pratiquer, nous ne nous souvenons pas que les cautérisations les plus complètes aient jamais amené cet accident.

Le malade est étendu sur une table, les hémorrhoïdes traversées par un fil métallique; on embrasse les hémorrhoïdes par un linge épais et mouillé qui présente un trou pour leur livrer passage. Ce linge mouillé doit préserver les parties voisines de la chaleur du cautère.

Jobert réserve le cautère actuel pour les tumeurs hémorrhoïdales fongueuses, il préfère en général le caustique de Vienne, et afin que le

caustique liquéfié et mélangé au sang ne fuse pas sur les tissus environnants, il isole les hémorrhoïdes à l'aide d'une espèce de capsule articulée, à laquelle il a donné le nom de *capsule hémorrhoïdaire* (fig. 59).

Quelques chirurgiens ont pensé qu'il n'était pas nécessaire de porter le caustique sur une large surface, et qu'il suffisait de détruire le pédicule: tel est le procédé de Barthelemy (de Saumur) et d'Amussat. L'instrument dont ils se servent se compose d'une pince spéciale à branches parallèles et cannelées sur leur face interne. La cannelure est remplie de caustique de Vienne. Les deux branches de la pince embrassent le pédicule de la tumeur, ou du moins la tumeur à sa base; de cette

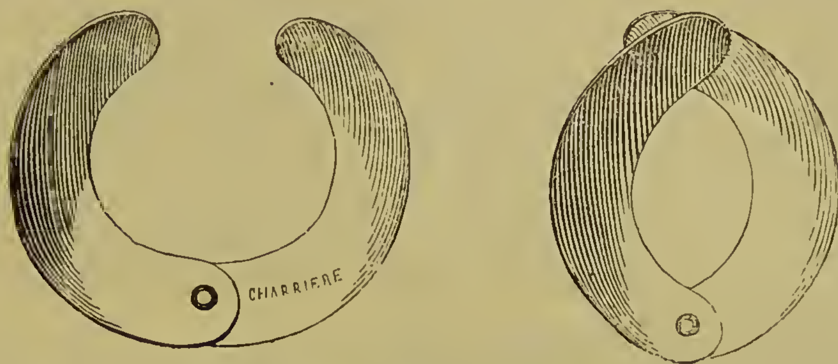


Fig. 59. — Capsule hémorrhoïdaire de Jobert.

manière toute la partie ainsi comprimée se trouve cautérisée et la tumeur se flétrit, puis tombe avec l'eschare. Ce procédé compte des succès; il pourrait être utilisé chez les malades auxquels l'application du fer rouge causerait une trop grande frayeur (1).

Aussitôt que les malades sortent du sommeil anesthésique, ils se plaignent d'une douleur compressive qui, en général, disparaît dans le cours de la journée, et dès le lendemain ils accusent un grand soulagement. Les eschares tombent, en général, assez rapidement, et la maladie a fort souvent disparu vers la fin de la deuxième semaine.

Quelques chirurgiens saisissent les hémorrhoïdes avec une pince rougie au feu; d'autres se servent de l'anse galvanique montée simplement ou montée en écraseur. Ce sont là des procédés dérivés du fer rouge que nous ne citons que pour mémoire.

Lorsqu'il y a tumeur hémorrhoïdaire on peut employer, pour la détruire définitivement, l'excision rapide ou l'excision lente, c'est-

(1) Amussat père, *Memoire sur la cautérisation des hémorrhoïdes internes par la cautérisation circulaire de leur pédicule avec le caustique Filhos* (*Gaz. méd.*, 1846). — Amussat (Alp.), *De la cautérisation circulaire de la base des tumeurs hémorrhoïdales internes*, 1854, in-8, fig.

à-dire l'écrasement linéaire, le clamp et la ligature élastique qui remplace l'ancienne ligature avec les fils de soie ou de lin.

Voici les divers procédés :

1° *Résection.* — Elle consiste dans l'ablation d'une moitié de la tumeur avec des ciseaux ou un bistouri. Cette opération expose aux hémorrhagies, laisse persister les tumeurs; elle est fréquemment suivie d'hémorrhagie et d'inflammation.

2° *Excision.* — Boyer la faisait de la manière suivante : Au moyen d'un fil il embrochait chaque tumeur, lorsqu'elles étaient internes, de peur qu'après l'excision de la première les autres ne rentrassent immédiatement (cette précaution est inutile pour les hémorrhoïdes externes); puis, en tirant sur le fil, il coupait avec un bistouri les tumeurs, moins une que ce chirurgien conseillait de laisser, comme devant servir ultérieurement d'exutoire. Crainte de rétrécissement consécutif, il pratiquait une incision sur le sphincter. L'opération terminée, il tamponnait avec un gros bourdonnet et deux fils entre lesquels il engageait de la charpie et nouait. Les choses restaient en place pendant quatre jours; un aide soutenait le tout avec sa main, puis on plaçait un bandage en T, de peur qu'un besoin impérieux de défécation ne vînt déranger l'appareil.

Dupuytren procédait différemment. Il saisissait les tumeurs avec des pinces à larges nœuds, et excisait avec des ciseaux courbes sur le plat. Puis il portait un cautère rougi à blanc sur les surfaces saignantes, et laissait son malade sans autre précaution. Plus tard, il prévenait les rétrécissements de l'anus et les accidents de pléthore à l'aide de moyens appropriés.

Velpeau ne tamponnait ni ne brûlait. Il passait à travers la tumeur un assez grand nombre de fils, et après l'excision nouait tous ces fils et réunissait ainsi par première intention. La guérison est ainsi obtenue rapide et sans hémorrhagies.

Cette opération est facile et peu dangereuse.

3° *Ligature.* — Elle est facile à pratiquer. Avec un fil ciré, on fait un nœud simple ou double, ou une rosette. Quand la tumeur est large, on la traverse à sa base avec deux fils de différentes couleurs, et on lie séparément chaque moitié.

La ligature compte de nombreux succès. Brodie l'a employée plusieurs centaines de fois sans accidents; Velpeau l'a souvent pratiquée et Mayor (de Lausanne) a publié une lettre où il vante ce procédé. Mais, en opposition à des succès, incontestables du reste, on cite plusieurs cas de mort; et comme d'ailleurs c'est un moyen lent et très douloureux, on y a à peu près renoncé. Il ne paraît convenir tout au plus que lorsqu'il n'existe qu'une ou deux tumeurs que l'on peut aisément pédiculiser et étrangler. Lorsque le malade est affaibli par

des hémorrhagies abondantes et successives, la ligature doit être préférée à l'incision. La ligature élastique que l'on emploie aujourd'hui, il faut le savoir, est très douloureuse.

Nous rapprocherons de la ligature l'*écrasement linéaire* imaginé par Chassaignac (1). Ce chirurgien commence par pédiculiser la tumeur à l'aide d'un fil qui l'embrasse à sa base, puis l'attire au dehors au moyen d'une érigne à six branches. Je préfère l'attirer avec une ou deux pinces à griffes et je lie l'hémorrhoïde et passe l'écraseur en arrière de la ligature. La traction de la tumeur hémorrhoïdale allonge le pédicule, le rend plus mince ; celui-ci est alors embrassé par la chaîne de l'écraseur et coupé lentement, comme il est indiqué d'ailleurs dans toutes les sections faites par cette méthode. L'écrasement linéaire permet l'ablation de toutes les tumeurs sans que l'on ait à redouter l'écoulement de sang, avantage réel, surtout chez les sujets rendus anémiques par des hémorrhagies successives et abondantes. On n'a pas à attendre la chute d'une eschare longue à se détacher, ou l'élimination d'une tumeur flétrie, gangréneuse, dont la présence dans le rectum est une cause incessante de malaise. Malgré le reproche qui a été fait à l'écrasement linéaire de provoquer des rétrécissements du rectum, accident d'ailleurs propre à un grand nombre d'opérations qui se pratiquent sur la partie inférieure du rectum, on peut l'éviter en ne prenant pas dans l'écraseur tout le pourtour de l'anus; l'hémorrhoïde que l'on peut laisser, s'enflamme et s'atrophie et elle empêche le rétrécissement ultérieur de l'anus. De toutes les opérations c'est incontestablement la meilleure; depuis le commencement de ma carrière je n'ai jamais employé que ce procédé : j'ai opéré des diabétiques, des tuberculeux, et je n'ai jamais eu de cas de mort et je n'ai vu que deux récidives légères. Seulement j'ai observé assez souvent une rétention d'urine dans les trois jours qui suivaient l'opération. La rétention cédait seule. Une fois, j'ai observé une congestion évidente du foie, qui a nécessité l'application d'un vésicatoire sur la région. La durée de temps nécessaire pour enlever un gros bourrelet hémorrhoïdal sans crainte d'hémorrhagies, est d'un quart d'heure. On panse avec des cataplasmes, et vingt-quatre heures après l'opération on administre au malade deux lavements quotidiens, un avant et après la selle.

M. Allingham a adopté un clamp, c'est-à-dire une pince que l'on serre avec une vis, pour ne pas adopter sans doute l'instrument si bon de Chassaignac. Ce clamp coupe trop vite ou trop lentement, et il ressort de la lecture de l'ouvrage de M. Allingham qu'il est arrivé souvent à ce chirurgien d'avoir des hémorrhagies.

(1) Chassaignac, *Traitement des tumeurs hémorrhoïdales par l'écrasement linéaire*, 1858, in-8.

Lorsqu'on aura à combattre une hémorrhagie trop abondante, on emploiera d'abord tous les moyens hémostatiques ordinaires, et si la maladie est en rapport avec des lésions du foie ou de la rate, c'est contre elles que doivent être dirigés les efforts; lorsque la perte de sang, par sa continuité et son abondance, mettra en péril les jours du malade, il faudra en venir au traitement chirurgical. Quelquefois cet écoulement sanguin est dû à des érosions, à des fongosités des tumeurs hémorrhoïdales : dans ce cas encore il faut toucher les tumeurs avec le nitrate d'argent; des mèches enduites d'une pommade au calomel seront placées dans l'anus; on emploiera encore avec avantage des douches astringentes ou alcalines. Ces moyens sont également indiqués dans les cas de leucorrhée anale. Certes, si l'on pouvait, à l'aide du spéculum ani, aller voir le lieu qui est le siège de l'hémorrhagie, il serait commode de traiter le mal et d'arrêter les pertes de sang, mais avec le meilleur spéculum ani on voit peu de chose à cause de l'introduction des plis de l'anus dans les branches de l'instrument.

L'anémie qui surviendrait à la suite de ces divers écoulements réclame l'administration des toniques et des ferrugineux.

Il est des individus dont l'économie s'est habituée aux évacuations hémorrhoïdales, et à tel point que leur suppression entraîne des accidents sérieux. Il faut alors remplacer ces évacuations par une autre, et au besoin provoquer leur réapparition. Ainsi, par exemple, chez des personnes sujettes aux congestions cérébrales, et chez lesquelles les hémorrhoïdes se sont supprimées, il est prudent d'appliquer quelques sangsues à l'anus (3 ou 4), et d'en renouveler l'application pendant plusieurs jours de suite, et de tenir le siège sur un vase rempli d'eau chaude. L'aloès à l'intérieur, ou sous forme de suppositoire, est utile dans les cas de ce genre : son action sur le gros intestin favorise l'apparition des hémorrhoïdes ; il en est de même d'un suppositoire émétisé (aloès, 4 grammes; émétique, 15 centigrammes) dont Trousseau recommandait l'application.

Avant d'abandonner ces hémorrhoïdaires à leur sort, il faut tenter le traitement par la constipation provoquée. Voici ce que l'expérience m'a appris à cet égard : J'ai traité de la sorte une série de malades qui rendaient du sang chaque fois qu'ils allaient à la selle, et après sept jours de constipation, ils n'en rendaient plus ou presque plus. Théoriquement il est positif que le sang vient d'une ulcération, et que si l'on supprime tout mouvement de la région qui saigne, on donnera le temps à l'ulcération de guérir. La constipation provoquée arrive à ce but. Voici comment on s'y prend : On purge le malade pour vider son intestin, puis on lui administre tous les jours un quart de lavement : eau, 200 grammes; 2 gr. ratanhia qui est rendu tout de suite.

Puis on donne au malade une à deux pilules d'opium pendant sept jours; le septième jour, on fait prendre au malade un verre d'eau de Sedlitz, et on lui administre un lavement d'huile pure au moment où il sent le besoin d'aller à la selle. Il faut en effet que la première selle soit facile et ne défasse pas le travail de huit jours de constipation. On recommence deux et trois fois cette constipation provoquée, et l'on arrive souvent ainsi à guérir des flux hémorrhoïdaires qui duraient depuis des années (1).

Avant de terminer l'histoire de la thérapeutique des hémorrhoïdes, nous devons dire un mot du *traitement préventif*. On a conseillé, pour prévenir leur développement chez les personnes prédisposées, un régime doux, composé surtout de viandes blanches, de légumes et de fruits; peu d'efforts, surtout de défécation; pour cela faire précéder chaque selle d'un lavement émollient. On prescrira encore des lotions froides; un ou deux bains par semaine; un lit peu moelleux, etc. Tous ces moyens peuvent d'ailleurs se résumer ainsi qu'il suit : éviter toute cause de congestion vers les parties inférieures de l'intestin.

ARTICLE X

RÉTRÉCISSEMENT DE L'ANUS ET DU RECTUM

Nous avons décrit, dans un des articles précédents, les rétrécissements congénitaux de l'anus et du rectum. Nous nous occuperons ici de ceux qui peuvent survenir pendant le cours de la vie. Les chirurgiens sont appelés à traiter chez les adultes un certain nombre de rétrécissements dont l'origine peut être rapportée à un vice de conformation et qui avaient échappé pendant longtemps, parce que, peu prononcés d'abord, ils ont augmenté avec l'âge; mais cette espèce se trouve confondue avec les rétrécissements acquis, que nous devons étudier dans cet article.

Tout rétrécissement vrai du rectum qui n'est pas congénital est la cicatrice d'une ulcération.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES. — Le siège des rétrécissements du rectum est extrêmement variable, le plus grand nombre cependant se rencontre dans la moitié inférieure de cet intestin. Sur 58 cas rassemblés par M. Perret (2), et où le siège du rétrécissement est indiqué d'une manière précise, on trouve les résultats suivants :

(1) Després, *Chir. journ.*, 2e édit., p. 701; et J. Sedillot, *Traitement des hémorrhoïdes par la constipation provoquée*. Thèse, Paris, 1879.

(2) Perret, *Essai sur les rétrécissements du rectum dus à l'inflammation*. Thèse, Paris, 1855, n° 321, p. 34.

4 cas à partir de l'anus et remontant à des hauteurs variables dans l'intestin ;

32 cas au-dessous de 6 centimètres ;

3 cas à 6 centimètres ;

7 cas entre 6 et 9 centimètres ;

4 cas à 9 centimètres ;

5 cas au-dessus de 9 centimètres ;

5 cas à la jonction du rectum avec le côlon.

Nous verrons plus loin qu'il est possible d'expliquer cette différence de hauteur par l'étude des divers états des rétrécissements.

Dans la presque totalité des cas, la coarctation est simple, c'est-à-dire ne porte que sur un point seulement de l'intestin : ainsi, sur 59 cas, on n'en a rencontré que 4 où il existait plusieurs rétrécissements. Sur une malade à laquelle Nélaton a donné ses soins à l'hôpital des Cliniques il y avait, à 3 centimètres de l'anus, un rétrécissement valvulaire constitué par une espèce de diaphragme membraneux à orifice très étroit, et plus profondément une autre valvule en forme de croissant ; entre ces deux valvules l'intestin était rétréci, et au-dessous de la valvule supérieure l'organe offrait encore des traces de coarctation. Dans ces deux points existait une hypertrophie des fibres musculaires ; car c'est ainsi que sont disposés ordinairement ces rétrécissements. En effet, les matières s'accumulent au-dessus de l'obstacle, et par suite de l'effort que nécessite leur expulsion, la tunique musculaire prend un développement très considérable ; aussi trouve-t-on au-dessus du point réellement rétréci la tunique muqueuse de l'intestin lisse à l'état normal, et tapissant la face interne d'une portion de rectum, assez étroite, mobile, et qui ne diffère de la disposition normale que par l'épaisseur de ces tuniques.

L'étendue des rétrécissements est également variable : les uns sont constitués par une simple valvule dont l'épaisseur est à peine de 1 millimètre, d'autres atteignent jusqu'à 9 centimètres de hauteur. On conçoit qu'entre ces limites extrêmes on trouve toutes sortes de degrés.

La forme de ces coarctations présente des différences très remarquables : tantôt il existe un repli membraneux percé dans son centre et qu'on ne pourrait mieux comparer qu'au diaphragme d'un instrument d'optique ; tantôt il est constitué par un petit cylindre qui peut acquérir jusqu'à 1 centimètre de hauteur ; d'autres fois c'est un repli valvulaire en forme de croissant, une ou plusieurs brides fibreuses transversales entremêlées d'ulcérations et de bourgeons fongueux.

Le calibre de l'intestin au niveau du rétrécissement est singulièrement modifié. Si la maladie est récente, le rétrécissement est à peine appréciable ; mais il est rare que l'on constate un état semblable. Quelquefois la coarctation est portée au point que l'on a de la peine à

engager le petit doigt dans l'orifice rétréci, à y faire passer une sonde de moyen calibre ; enfin elle peut être telle, que l'intestin soit complètement oblitéré, comme, par exemple, le cas de Talma dont on conserve la pièce modelée en cire au musée Dupuytren sous le n° 389 (1).

Les rétrécissements du rectum sont souvent dus, ainsi que nous le verrons plus loin, à un travail inflammatoire développé, soit à la surface interne de l'intestin, soit dans l'épaisseur des tuniques du rectum, soit enfin en dehors de cet organe; aussi trouve-t-on que les coarctations sont occasionnées dans ces cas par des produits plastiques qui déterminent des modifications en rapport avec le siège de l'inflammation, sa durée, son état de chronicité ou d'acuité, lorsque l'inflammation a envahi seulement les tuniques externes de l'intestin, ainsi que Broca (2) en a observé un exemple, les tuniques du rectum, refoulées toutes par le produit plastique, forment la face interne du rétrécissement. Ce fait est assez curieux pour que nous appelions un instant l'attention sur ce point : Il est question d'une femme de cinquante ans portant une affection organique de l'utérus et chez laquelle cet organe avait contracté en arrière des adhérences avec le rectum ; une sorte d'exsudation plastique s'était faite dans le bassin et il existait principalement deux traînées qui embrassaient le rectum en anneau et le resserraient en ce point. L'anus était perméable, mais à un décimètre au-dessus du sphincter on trouvait un rétrécissement valvulaire très marqué; au-dessus une dilatation. Les faits de ce genre sont certainement les plus rares, le plus souvent les désordres sont beaucoup moins profonds; en général, les altérations sont bornées à la membrane muqueuse. Notons toutefois que cela n'est pas un rétrécissement proprement dit.

Lorsque l'inflammation est diffuse, les produits plastiques organisés sur une large surface constituent des rétrécissements très étendus. Est-elle circonscrite au contraire, on trouve des coarctations d'une hauteur peu considérable et pour ainsi dire valvulaires.

Dans certains cas, il n'existe qu'un obstacle plus ou moins prononcé au cours des matières, le tissu de nouvelle formation est plus ou moins dur, plus ou moins résistant; d'autres fois il existe une véritable ulcération dont la cicatrisation, par suite de la rétraction du tissu inodulaire, pourra augmenter encore le rétrécissement; dans d'autres cas on trouve sur la portion rétrécie, et même au-dessus, des végétations plus ou moins considérables, des tumeurs dures résistantes dans lesquelles on a constaté des éléments fibro-plastiques, mais qui n'ont aucun des caractères propres au cancer. Ce sont des condylomes, végétations éléphantiasiques de la muqueuse.

(1) Houël, *Man. d'anat. pathol.*, p. 448.
(2) *Bull. de la Soc. anat.*, 1855, p. 49.

Ainsi donc, les rétrécissements peuvent être constitués par la transformation de la membrane muqueuse de l'intestin en tissu fibreux, et l'épaisseur de ce tissu peut être augmentée par l'hypertrophie fibreuse du tissu cellulaire sous-muqueux. Ce dernier est dur, inextensible, recouvert souvent par la membrane muqueuse dont on ne peut le séparer avec le scalpel.

Au-dessous du rétrécissement, la membrane muqueuse est rouge, couverte de pus ou de muco-pus; çà et là elle est boursouflée et forme des saillies mamelonnées de grosseur variable.

Au-dessus, la membrane interne de l'intestin est injectée, érodée dans une plus ou moins grande étendue, l'épithélium et les couches les plus superficielles du derme muqueux sont détruits; quelquefois la couche glandulaire disparaît sous ce travail de destruction. L'ulcération s'observe dans une hauteur de 10 à 15 centimètres, souvent elle est régulière et se termine par un bord festonné (1).

L'hypertrophie de la tunique musculeuse n'est pas très rare : nous avons déjà exposé le mécanisme de cette altération qui augmente d'une manière notable l'étendue du rétrécissement.

Nous n'avons pas à insister sur les modifications que peut présenter le canal intestinal chez les sujets affectés du rétrécissement du rectum : elles sont exactement les mêmes que celles que nous avons signalées en décrivant les hernies et les occlusions intestinales, c'est-à-dire qu'il y a une augmentation du calibre de l'intestin au-dessus de l'obstacle, une dilatation du gros intestin. Les rétrécissements causent les lésions des organes circonvoisins de la fosse ischio rectale, les hémorrhoïdes, les phlegmons de la fosse iliaque, les affections utérines, les fistules à l'anus, vésico-vaginales, recto-vaginales, etc.; mais un point sur lequel nous devons appeler l'attention, c'est l'espèce de paralysie de l'intestin rectum au-dessus du rétrécissement : il existe, en effet, une grande différence entre les rétrécissements du rectum et ceux de l'urèthre. L'urèthre est un canal destiné uniquement à laisser passer l'urine; le rectum, au contraire, a la triple fonction de recevoir les matières fécales, d'aider à leur expulsion par la contraction de ses tuniques, enfin de leur donner passage. Si donc il existe un rétrécissement de ce canal, les matières, au lieu de s'y accumuler, restent au-dessus de l'obstacle, et dilatent d'une manière fâcheuse la portion d'intestin située au-dessus du rétrécissement; la tumeur qui résulte de cette accumulation exerce sur la partie supérieure du rectum une compression qui rend l'évacuation encore plus difficile; d'un autre côté, privées par leur état morbide et leurs facultés contractiles, les

(1) Gosselin, *Rétrécissements syphilitiques du rectum* (*Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. IV, 185', p. 667).

parois rectales ne peuvent réagir sur les fèces qui ne sont rejetées que parce qu'elles sont repoussées par les matières accumulées plus haut. Il est facile de prévoir, d'après cet exposé, combien sont graves les rétrécissements du rectum, qui, bien qu'incomplets, déterminent la rétention des matières stercorales; on comprendra aussi facilement l'incontinence des matières fécales coïncidant avec un rétrécissement du rectum, et l'on se rendra compte de la difficulté d'obtenir la guérison, puisque, lorsque le rétrécissement sera vaincu à l'aide des moyens appropriés, on ne pourra que très rarement rendre à l'intestin ses propriétés contractiles.

Nous ne parlerons pas des rétrécissements causés par le cancer (voy. *Cancer du rectum*).

Les rétrécissements du rectum les plus communs sont ceux qui résultent de la cicatrisation d'un ulcère phagédénique d'origine chancreuse ou développé sur une plaque muqueuse; viennent ensuite les rétrécissements consécutifs aux rectites et aux dysenteries. Les rétrécissements consécutifs à des ulcères phagédéniques sont toujours accompagnés d'ulcérations et de productions de condylomes éléphantiasiques de la muqueuse rectale et de la muqueuse anale qui ont été pris sans raison pour une lésion syphilitique, décoré du nom de syphilome ano-rectal (1). Le caractère des rétrécissements dus à des dysenteries antérieures est d'être fibreux sans ulcérations multiples.

Chez les individus qui succombent à la longue à un rétrécissement du rectum, on trouve des lésions diverses, la plupart des malades que j'ai suivis sont morts tuberculeux, de tubercules du poumon ou de tubercules du péritoine, et chez une malade j'ai observé la transformation fibro-plastique des ulcérations; les bourgeons charnus se sont développés et nous y avons trouvé les éléments du sarcome à petites cellules. C'est là un fait exceptionnel qui doit être néanmoins connu.

Symptomatologie. — Au début, cette affection appelle rarement l'attention des malades, ils éprouvent de la constipation dont on triomphe facilement à l'aide de lavements ou de légers minoratifs; mais bientôt la constipation est plus difficile à vaincre, on observe des coliques passagères et des dérangements de corps momentanés; les garde-robes sont irrégulières, les borborygmes fréquents, il existe une tension inaccoutumée dans le ventre. Cette tension varie beaucoup : dans un moment de la même journée, le ventre est plat; dans un autre, il est dur, gonflé, sensible au toucher et même douloureux. Les matières fécales sortent avec beaucoup de difficulté, après des efforts considérables; elles sont effilées et aplaties comme des sangsues si elles sont un peu molles, rondes et comme passées à la filière si elles

(1) Desprès, *Chir. journ.*, p. 385.

sont dures. Cependant, si le rétrécissement a son siège un peu haut dans le rectum, les matières fécales peuvent encore se mouler et avoir la forme et le volume ordinaires; alors elles sortent en boulettes ovoïdes plus ou moins allongées. Dans ce dernier cas, si l'on introduit le doigt dans le rectum, on trouve une poche formée par l'intestin distendu par des matières fécales; si l'on explore la fosse iliaque gauche, on y constate la présence d'une tumeur molle, constituée par les fèces.

L'irritation causée par l'accumulation des matières dans l'intestin provoque la sécrétion d'un mucus filant, glaireux, opaque, qui détermine de fréquents besoins d'aller à la garde-robe. Les lavements pénètrent bien, mais ordinairement ils sortent avec difficulté, par portions, plusieurs fois dans la journée, et presque constamment sans résultat. Les efforts que les malades sont toujours disposés à faire sur le vase n'aboutissent à rien : au contraire, les besoins deviennent d'autant plus impérieux que le malade se présente plus souvent pour les satisfaire ; alors ils dégénèrent presque toujours en épreintes qui fatiguent beaucoup et n'amènent que des matières glaireuses, parfois sanguinolentes.

Plus le rétrécissement est considérable, plus les déjections alvines sont difficiles et douloureuses, aussi n'est-il pas rare de voir dans ces circonstances le visage se congestionner, des hernies, des hémoptysies survenir sous l'influence des efforts; on a constaté un tremblement nerveux, des syncopes, suivant l'expulsion des matières ; aussi les malades se privent-ils d'aliments afin d'échapper aux tortures que détermine l'expulsion des fèces.

Enfin, dans les cas de rétention complète ou presque complète des matières fécales, on voit survenir tous les accidents propres aux occlusions intestinales ; c'est alors que l'on constate la péritonite, la rupture de l'intestin, etc., etc.

Il n'est pas rare, lorsque la constipation a duré pendant un certain temps, de voir survenir de la diarrhée ; il arrive comme une débâcle, les malades sont soulagés, mais les accidents se reproduisent, car à cette diarrhée ne tarde pas à succéder une constipation plus opiniâtre que la précédente, si les malades n'ont pas soin de tenir le ventre libre.

Les rétrécissements du rectum s'accompagnent des symptômes généraux suivants : Les malades sont quelquefois pâles ; ils ont perdu leur embonpoint; la langue est ordinairement sale, blanche, saburrale ; ils n'ont point d'appétit ; ils ne présentent pas encore cette teinte jaune-paille du visage qui annonce une affection organique grave, mais ils ont les yeux bouffis et un air de souffrance particulier.

Les symptômes que nous venons d'exposer ne suffisent pas à eux

seuls pour constater l'existence des rétrécissements du rectum, il est nécessaire de procéder à l'exploration de l'intestin.

Nous dirons peu de chose des *injections* et de l'*application du spéculum*. Le premier moyen permet peut-être de constater l'existence d'une dilatation au-dessous du rétrécissement et d'un obstacle à une certaine hauteur, mais il n'indique en aucune façon la nature de cet obstacle qui peut être dû à une cause autre qu'une coarctation de l'intestin.

Le spéculum, dont l'application est très douloureuse, fait connaître tout au plus l'état du tube digestif au-dessous du point rétréci ; il permet quelquefois de constater le siège du rétrécissement lorsqu'il n'est pas trop élevé, mais là se borne son action. Ces deux moyens ne présentent donc pas un très haut degré d'utilité.

L'exploration à l'aide des instruments peut rendre des services plus réels. Les sondes permettent de préciser la hauteur du rétrécissement, car l'opérateur sent, au niveau de l'obstacle, une résistance qui lui indique le siège de la coarctation ; mais là se borne leur utilité : en effet, les bougies à empreintes, que l'on a cru pouvoir employer pour connaître la forme et l'étendue des rétrécissements, ne peuvent fournir que des données incertaines ; car, en raison de la mollesse de la cire, l'empreinte s'efface au moment où l'instrument franchit le muscle sphincter anal. Mais ce moyen ne vaut pas l'exploration avec le doigt.

Laugier a proposé, pour reconnaître la hauteur et l'étendue du rétrécissement, le moyen suivant : « Il introduit une sonde d'un moyen calibre, munie à son extrémité d'un petit sac en peau de baudruche, pouvant acquérir par l'insufflation 15 à 18 lignes de diamètre ; cette extrémité et le petit sac traversent facilement le rétrécissement à cause de la flexibilité de la sonde. Lorsqu'il est dépassé d'environ 2 pouces, on insuffle par l'extrémité libre de la sonde le sac de baudruche, en y retenant l'air on exerce sur la sonde une traction légère pour la retirer. Elle est arrêté dans ce mouvement par le sac de baudruche distendu. On conçoit alors que la distance de l'orifice inférieur du rétrécissement à l'anus étant connue et mesurée à l'aide d'une sonde pareillement graduée, la différence de longueur, à partir de l'anus, entre celui-ci et le rétrécissement d'une part, et de l'autre le même orifice et le point d'attache du sac de baudruche, sera la longueur du rétrécissement (1). » Ce procédé est trop compliqué.

Pour constater l'étendue du rétrécissement, Nélaton a employé avec succès l'instrument que Pajot a imaginé pour détacher le placenta. On l'introduit comme une sonde droite, et quand la partie articulée a franchi l'obstacle, on la plie de manière à lui faire faire un angle droit

(1) *Dict.* en 30 vol., t. XXV, p. 209.

avec la tige; en même temps un doigt placé dans le vagin, s'il s'agit d'une femme, permet au chirurgien d'apprécier l'épaisseur du rétrécissement. Mais le meilleur mode d'exploration est, sans contredit, le toucher rectal: il permet de constater l'état de la membrane muqueuse du rectum, de préciser le siège, le degré de la coarctation et la résistance qu'elle peut offrir. Malheureusement il est un certain nombre de cas qui ne sauraient être explorés par ce moyen, c'est lorsque la hauteur du rétrécissement est trop considérable pour que le doigt puisse les atteindre; on est alors obligé d'avoir recours aux procédés que nous avons indiqués plus haut. Cette exploration doit être faite avec mesure, M. Lannelongue a cité un cas où une péritonite a suivi une exploration d'un rétrécissement avec le doigt (1).

Nous n'insistons pas ici sur les règles du toucher rectal et sur les moyens de le rendre plus utile, ce mode d'exploration sera indiqué d'une manière plus complète en décrivant le cancer du rectum.

La MARCHE, la durée et la terminaison des rétrécissements du rectum sont variables, quelquefois la maladie parcourt toutes ses phases avec une très grande rapidité; dans ces circonstances, le rétrécissement est provoqué par une affection aiguë qui tantôt fait succomber le malade, tantôt disparaît en laissant le rétrécissement.

Mais, dans l'immense majorité des cas, cette affection est essentiellement chronique, souvent même les malades ne consultent le chirurgien que longtemps après le début de la maladie, assez souvent à l'occasion d'une fistule à l'anus (voy. *Fistules chancreuses*) qui complique certains rétrécissements.

Il est excessivement rare que dans ce cas la maladie guérisse spontanément; la guérison radicale est même fort rare avec les secours de l'art, à cause de la résistance que le tissu cellulaire induré et le tissu inodulaire opposent aux moyens de traitement, aussi est-on presque toujours contraint de prolonger pendant un temps fort long les soins à donner aux malades afin de prévenir le retour de la coarctation que l'on aura fait céder.

PRONOSTIC. — Le pronostic des rétrécissements est grave, en ce sens que l'on peut rarement compter sur la cure radicale. Toute chose égale d'ailleurs, on peut dire que les rétrécissements causés par l'inflammation de la membrane muqueuse du rectum, et qui datent de peu de temps, sont ceux qui offrent le moins de gravité; que les rétrécissements fibreux valvulaires ne sont pas très graves par eux-mêmes, mais nécessitent un traitement presque continuel; et qu'enfin ceux qui sont compliqués d'ulcérations de la membrane muqueuse au-dessus et au-dessous du rétrécissement, c'est-à-dire les rétrécissements

(1) Lannelongue, *Bull. Soc. de chir.*, 1872, p. 476.

dits syphilitiques, sont ceux qui présentent le plus de danger, non seulement à cause de la coarctation elle-même, mais encore à cause du retentissement de la maladie sur la santé générale et surtout de la diathèse qui a favorisé le développement du phagédénisme qui a produit l'ulcère puis la cicatrice.

Ce qui aggrave le pronostic des rétrécissements du rectum, c'est la fonction du rectum; l'irritation continuelle et la distension de la cicatrice des ulcérations empêchent la réparation de s'effectuer.

Les rétrécissements fibreux valvulaires peuvent laisser vivre longtemps les malades. J'ai suivi pendant dix-sept ans une femme, qui vit encore, à qui j'avais fait une section qui a été inutile et que j'avais traitée ensuite par la dilatation et les laxatifs.

Etiologie. — Les causes qui peuvent rétrécir le rectum sont très nombreuses et très variées : ainsi toutes les affections organiques de l'intestin peuvent déterminer le rétrécissement, tels sont les cancers, les polypes, etc.; mais ce ne sont pas là, à proprement parler, des rétrécissements; la diminution du calibre de l'intestin n'est, en effet, qu'un des symptômes d'une affection qui nécessite des soins spéciaux, nous n'avons donc pas à nous y arrêter.

Nous dirons la même chose des rétrécissements produits par la pression que les tumeurs développées dans le bassin et dans les organes environnants exercent sur l'extrémité inférieure de l'intestin. Nous n'avons donc à nous occuper que des rétrécissements proprement dits.

La cause la plus fréquente des rétrécissements du rectum est, sans contredit, l'inflammation ulcérative de cet intestin, que cette inflammation soit bornée à la membrane muqueuse, qu'elle ait envahi toute la paroi du rectum, qu'elle se montre dans le voisinage de l'anus.

La cicatrice de l'ulcération de la membrane muqueuse cause le rétrécissement. On a vu des cas de dysenterie chronique être suivis de rétrécissements. Ainsi donc toutes les causes susceptibles de provoquer une inflammation sont réellement cause d'une coarctation du rectum : tels sont le prolapsus du rectum, les hémorrhoïdes, les contusions violentes de la région périnéale; il en est de même de l'introduction de corps étrangers, des ulcères vénériens.

La syphilis a été considérée comme cause de rétrécissement du rectum. Dans un remarquable mémoire sur les *rétrécissements syphilitiques du rectum* que nous avons cité plus haut, M. Gosselin insiste sur cette cause de rétrécissement; il fait remarquer que la maladie n'est pas due à la diathèse syphilitique, qu'elle n'est pas provoquée par une syphilis constitutionnelle, mais qu'elle est la conséquence ou d'une blennorrhagie anale, ou d'un chancre développé à l'anus ou dans l'intérieur du rectum, ou même dans le voisinage de l'intestin, et

qu'enfin l'inflammation provoquée par l'affection syphilitique et propagée au rectum a été la cause du rétrécissement. S'il en est toujours ainsi, nous ne pensons pas que dans ces circonstances on doive conserver la dénomination de *rétrécissement syphilitique*, puisque le rétrécissement est une conséquence et non une manifestation de la syphilis, qu'il n'est en aucune façon modifié par le traitement spécifique, et qu'il nécessite, au contraire, les mêmes soins que les rétrécissements inflammatoires.

Dans un mémoire publié en 1868, j'ai établi que ces rétrécissements du rectum étaient la conséquence d'un ulcère phagédénique développé, ou sur un chancre mou de l'anus, ou sur une plaque muqueuse ulcérée. Dans le premier cas, on ne peut pas dire que le rétrécissement soit syphilitique ; dans le second, tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il s'agit d'un rétrécissement chez un syphilitique. Quoique cette opinion n'ait pas encore rallié tous les chirurgiens, il résulte néanmoins d'une discussion qui a eu lieu à la Société de chirurgie en 1872, que le traitement spécifique est absolument impuissant contre le rétrécissement dit syphilitique du rectum (1).

Le rétrécissement du rectum est infiniment plus commun chez la femme que chez l'homme, parce que les chancres de l'anus et les plaques muqueuses anales sont plus fréquentes chez la femme. Les auto-inoculations de chancres à l'anus par le pus provenant des ulcérations de la vulve sont ordinaires chez la femme. Chez l'homme, l'inoculation n'est pas aussi facile.

La tuberculose et la scrofule sont des causes prédisposantes du phagédénisme et, par conséquent, du rétrécissement.

Diagnostic. — A l'aide des symptômes que nous venons d'exposer, constatés par le toucher rectal, il est difficile de confondre un rétrécissement du rectum avec une autre affection. Les hémorrhoïdes, les affections cancéreuses et les polypes du rectum se présentent avec des caractères qui leur sont propres et qui manquent dans les rétrécissements. Cependant, lorsque le siège de la coarctation est tellement élevé qu'on ne puisse l'atteindre avec le doigt, ce qui est très rare, ou qu'il ne puisse être qu'imparfaitement exploré à l'aide des moyens que nous avons indiqués plus haut, on peut croire à une constipation opiniâtre, mais comme un purgatif fait tout de suite son effet sur un malade atteint de rétrécissement rectal, et comme les lavements ont peine à passer, cela est un indice, et en touchant avec plus de soin, le malade étant placé dans la position de l'opération de la taille, on arrive à se renseigner.

Pour reconnaître le cancer et le distinguer du rétrécissement, il

(1) Trélat, Panas, Verneuil, Després, *Bull. Soc. de chir.*, 1872.

faut se rappeler ceci, c'est que, lorsqu'on touche un cancer capable de simuler un rétrécissement, le cancer saigne, tandis que le rétrécissement ne saigne pas.

Toutes les fois qu'il y a à l'anus des condylomes, et quand il s'agit d'une femme s'il y en a eu à la vulve, pensez à un rétrécissement du rectum.

Lorsqu'il s'agit d'un rétrécissement d'origine chancreux ou lié à une ulcération phagédénique de plaques muqueuses, le rétrécissement est toujours près de l'anus à 30 ou 35 millimètres, et l'on trouve toujours entre l'anus et le point ulcéré des ulcérations et des condylomes ; lorsqu'il y a une fistule chancreuse, celle-ci devient encore un élément de diagnostic.

Les antécédents des malades vous apprendront quelle est la diathèse à laquelle il faut rattacher le phagédénisme.

Nous ne ferons pas le diagnostic du rétrécissement accompagné de condylomes, avec quelques cas d'esthiomène de la vulve et de l'anus décrits par Huguier, parce que c'est la même lésion qu'on observe avant ou pendant la production du rétrécissement du rectum.

Traitement. — Le traitement des rétrécissements du rectum est *palliatif*, il n'est curatif que pour certains cas de rétrécissements valvulaires.

Les évacuations sanguines, les purgatifs, les bains, les lavements émollients et purgatifs, les douches ascendantes, ont été conseillés et sont utiles, sinon pour guérir les rétrécissements, du moins pour soulager les malades. La belladone peut dans le même but être employée avec succès.

Mais tous ces moyens ne sont que palliatifs, le plus souvent la nature des accidents a conduit à recourir à une médication plus énergique.

La *dilatation*, la *cautérisation*, l'*incision*, sont les procédés dont on devra attendre le plus de succès. Quant à l'*extirpation*, elle ne sera pratiquée que pour des dégénérescences cancéreuses du rectum ; enfin, si le rétrécissement était complet et inaccessible aux instruments, si la vie du malade était en grand danger, on pratiquerait un *anus artificiel*, mais les indications de cette opération sont très restreintes.

Dilatation simple. — Lorsque le rétrécissement est simple, qu'il est accessible au doigt, l'usage d'une mèche de charpie en permanence ou conservée la nuit seulement, et dont on augmente graduellement le volume, soulage promptement et guérit même en peu de temps; seulement, on est obligé de revenir de temps en temps à ces applications, vu la tendance du mal à se reproduire. On rend l'usage des mèches plus efficace, en les enduisant d'un mélange de cinq parties de cérat et d'une partie d'extrait de belladone. Il va sans dire qu'on doit joindre à ce moyen les remèdes généraux indiqués.

L'usage de la mèche exige quelques précautions : ainsi, il ne faut pas s'en servir tant que les parties sont enflammées, douloureuses ; son volume doit être plutôt petit que gros d'abord ; on en suspendra l'usage et l'on ne s'en servira que momentanément, si sa présence détermine une irritation trop vive. Lorsque cependant la mèche est bien tolérée, on peut en augmenter promptement le volume.

On introduit les mèches, dit Tanchou, à l'aide du porte-mèche imaginé par Desault. Trop souvent on tâtonne avant d'enfiler le rétrécissement, à moins qu'il ne soit très bas ; cet inconvénient m'a fait imaginer de faire passer par une petite canule qui sert de porte-mèche, et qu'on laisse en permanence pour l'échappement des gaz, un fil d'argent muni d'une petite boule à son extrémité, qui m'a servi comme d'un stylet pour franchir l'obstacle avant de chercher à y faire pénétrer la mèche. Ce moyen, qui m'a constamment réussi, est d'un effet sûr (1). »

Si le rétrécissement était tellement considérable, qu'une mèche, même très petite, ne pût le franchir, il ne faudrait pas persister, car toute violence, petite en apparence, pourrait dans ce cas exposer le malade à des accidents fâcheux. Dupuytren avait pour pratique, dans ces circonstances, de porter la mèche jusqu'au rétrécissement et de l'y arrêter, sans chercher à le franchir de force. Il se fait un dégorgement des parties par l'écoulement que la présence de la mèche excite, et le lendemain et les jours suivants la voie se trouve assez large pour donner libre passage au corps dilatant. Dupuytren suivait d'ailleurs la même pratique que pour les coarctations insurmontables de l'urèthre. La dilatation forcée est grave, elle a donné souvent des accidents mortels : tout praticien doit avoir cela gravé dans sa mémoire. Les malades succombent en quelques jours avec des signes de péritonite généralisé.

La dilatation du rectum, rétréci, par des mèches est difficilement supportée, la mèche ne reste pas ou ne tient pas. Ceci résulte du besoin qu'ont les malades de rendre des gaz. Si la mèche est trop grosse, les malades souffrent et retirent la mèche ; si elle est trop petite, elle sort avec les gaz. J'ai vu employer des canules-bougies en gomme, de la grosseur du pouce à celle du petit doigt, les chirurgiens les plaçaient pour qu'elles restassent une heure ou deux en place, comme on le fait pour les rétrécissements de l'urèthre. Ces bougies n'étaient point tolérées. J'ai fait alors percer ces canules au bout, et les malades rendant ainsi leurs gaz insensiblement, ont pu garder leurs canules des

(1) Tanchou, *Traité des rétrécissements du canal de l'urèthre et de l'intestin rectum*. Paris, 1835, in-8, p. 201.

nuits entières. On introduit des canules de plus en plus grosses, et lorsque le rétrécissement est dilaté, les malades laissent encore leur canule tous les deux ou trois jours, pendant une heure, pour entretenir la dilatation.

Dilatation forcée. — Sir A. Cooper a, dans plusieurs cas très graves, dilaté instantanément l'intestin à l'aide d'une tenette à cystotomie, et guéri en peu de semaines la maladie, au moins pour un certain temps.

On peut, comme Nélaton l'a déjà fait, obtenir la dilatation de la partie rétrécie par un procédé semblable à celui que nous avons conseillé pour guérir la fissure à l'anus : le malade est soumis aux inhalations de chloroforme, puis les doigts sont introduits profondément dans le rétrécissement, et là on déchire les tissus. Quelquefois leur résistance est telle qu'on est obligé de recourir à un instrument, à un petit spéculum rectal, à une tenette, comme l'a fait A. Cooper, ou au dilatateur de Huguier. Mais cette opération ne suffit pas pour amener la guérison; en effet, on a obtenu une rupture mais non un écartement des tissus, et une cicatrice peut opérer la réunion et produire la maladie.

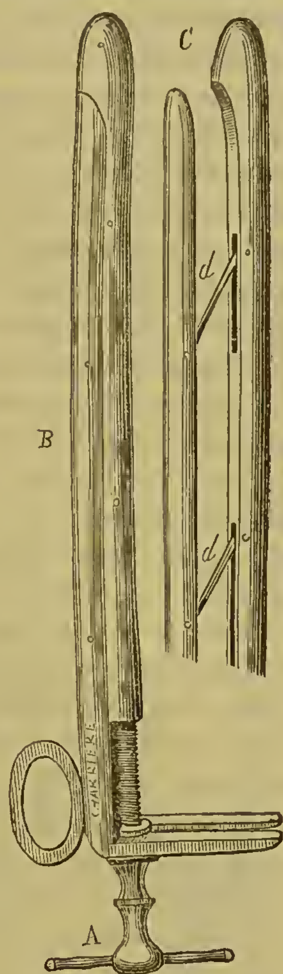


FIG. 60. — Dilatateur de Huguier.— B, instrument fermé; C, instrument ouvert.

Pour prévenir cet accident, Nélaton conseillait un appareil de caoutchouc introduit dans le rectum à l'aide d'un mandrin, et lorsqu'il a été placé dans une position convenable on le remplit d'air. Par ce moyen, les parties sont maintenues dans un état de distension convenable jusqu'à la cicatrisation des parties déchirées par la dilatation.

On a aussi proposé, à la place de la mèche dilatante, des bougies, des sondes, des dilatateurs métalliques en toile, en baudruche, etc.; mais ces moyens étaient rarement préférés à la mèche ordinaire, qu'on modifiait à volonté selon les exigences de la maladie.

Costallat a imaginé un instrument dilatant fort ingénieux, que le défaut d'espace ne nous permet pas de décrire ici; nous renvoyons les lecteurs à son mémoire (1).

(1) Costallat, *Essai sur un nouveau mode de dilatation principalement applicable aux rétrécissements du rectum.* Paris, 1834.

Enfin on a fait un jeu de canules en caoutchouc durci graduées que l'on passe successivement comme les bougies Beniqué, en passant du plus petit numéro au plus fort en plusieurs jours.

C'est encore de la dilatation forcée.

Cautérisation. — On a proposé de cautériser le rétrécissement à l'aide du nitrate d'argent porté avec des instruments appropriés, comme on le fait pour les rétrécissements de l'urèthre. Ce moyen, appliqué avec intelligence, pourrait modifier heureusement la maladie et rendre plus efficace la dilatation. Jusqu'ici cependant on n'a pas fait assez de tentatives pour apprécier convenablement une pareille ressource ; mais toute irritation d'une cicatrice augmente, on le sait, sa rétractilité. Le procédé est mauvais en principe.

Incision. — On a attaqué le rétrécissement par l'incision, surtout en Angleterre. Stafford (de Londres), entre autres, a publié en 1838 deux cas remarquables de cette opération. Dans le premier cas, le rétrécissement existait à 2 pouces et demi de l'anus depuis neuf ans; la coarctation était indurée et admettait à peine le passage d'une bougie n° 12. Le chirurgien l'a incisé d'avant en arrière vers le sacrum, à l'aide d'un bistouri particulier; après l'incision le doigt médius a pu passer : à peine quelques gouttes de sang se sont écoulées, et le malade a été fort soulagé. Les choses sont bien allées pendant trois semaines, lorsque le malade a été saisi d'érysipèle à la face, dont il est mort. A l'autopsie, on a trouvé que tout le tube intestinal était malade par suite du rétrécissement, mais il a été évident que l'incision avait produit une grande amélioration, et que le malade aurait guéri peut-être sans l'affection étrangère qui l'a enlevé. Dans l'autre cas, il a divisé de la même manière deux rétrécissements, dont l'un admettait à peine une bougie n° 10. Une légère hémorrhagie a eu lieu ; deux heures après, le malade a rendu une garde-robe copieuse et très fétide ; pendant trois jours, il a eu une diarrhée abondante qui l'a grandement soulagé; il a fini par guérir complètement.

Ces deux faits ayant été présentés à la Société médico-chirurgicale de Londres, Hawkins a déclaré que ce mode de traitement est en usage depuis vingt ans à l'hôpital Saint-George : « Nous nous en servons, dit-il, dans les cas exceptionnels qui résistent aux médicaments ordinaires, et surtout lorsque la coarctation présente un bourrelet étroit. Je l'ai moi-même employé deux fois. Nous nous servons pour cette opération du bistouri herniaire de sir A. Cooper, que nous employons comme dans le débridement des hernies. Après l'incision, nous avons recours à l'usage des sondes dilatantes, et la guérison a presque toujours lieu (1). »

(1) *The Lancet*, 1838.

L'incision du rétrécissement est un bon moyen lorsque l'obstacle ne présente pas une épaisseur considérable ; cette méthode a parfaitement réussi chez une malade que Nélaton eut à soigner à l'hôpital des Cliniques. Il était, chez elle, facile de conduire sur la pulpe du doigt un bistouri boutonné, et de faire, à droite et à gauche, de petites incisions. Cette pratique était d'ailleurs de Velpeau. Cette opération donne lieu rarement à un écoulement de sang considérable. Rien de plus facile, en effet, que de reconnaître les artères du rectum, si elles sont assez volumineuses pour donner lieu à des hémorrhagies; on peut généralement le sentir avec le doigt : personne ne peut s'y tromper.

Il n'est pas aussi facile qu'on pourrait se l'imaginer de pratiquer des incisions sur un tissu aussi mobile que le rectum, le bistouri ne le pénètre pas. Cependant, lorsque l'ouverture est assez élargie pour introduire l'extrémité du doigt et soutenir la lame de l'instrument, toutes les difficultés cessent.

L'incision des rétrécissements rectaux a été recommandée en France par MM. Verneuil et Panas, ils ont proposé l'un et l'autre des opérations moins aveugles que celles que l'on a faites avec un rectotome calqué sur les uréthrotomes. M. Verneuil fait une section verticale profonde du rétrécissement de dedans en dehors, c'est la *rectotomie interne.* M. Panas fait la section de la peau, du sphincter, et remonte jusqu'au rétrécissement, en pratiquant la *rectotomie externe* (1). Ces opérations, faites sur des rétrécissements ulcéreux, améliorent l'état du malade et ne le guérissent pas; après l'opération, il faut dilater le rectum avec les canules ou les mèches, ce que je fais d'emblée sans faire courir au malade les risques d'une opération.

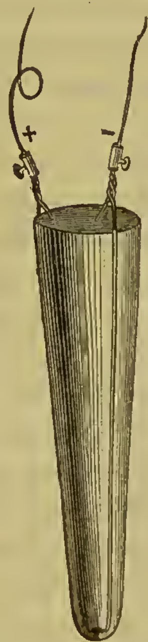


Fig. 61. — Canule pour appliquer l'électrolyse.

M. Le Fort a appliqué aux rétrécissements du rectum l'électrolyse, procédé de destruction lente et capable de sectionner le rétrécissement. On introduit dans le rectum un cône de gutta-percha portant deux fils de cuivre à l'extrémité desquels on attache les fils conducteurs d'une pile à courant constant. Les fils produisent, au niveau des points où ils portent sur les rétrécissements, de petites eschares, la répétition des applications du cône amène une section du rétrécissement. Ce traitement est long, ne met pas à l'abri des récidives, et nécessite néanmoins toujours une dilatation préalable et consécutive (2).

(1) Verneuil, *Bull. Soc. de chir.*, 1872, p. 447; Panas, p. 537.
(2) Malgaigne, *Méd. opér.*, édit. Le Fort, t. II, p. 458.

Nous n'avons pas à nous arrêter sur l'*extirpation du rectum* et sur l'*établissement d'un anus artificiel*; ces ressources extrêmes, qui ne peuvent être appliquées que quand le rétrécissement est extrêmement étroit et incoercible, ce qui est absolument exceptionnel, ont trouvé place dans les paragraphes où nous avons traité des *vices de conformation de l'anus et du rectum*, et dans celui qui est consacré au *cancer du rectum*.

ARTICLE XI

DILATATION DE L'ANUS ET DU RECTUM

Les dilatations de l'anus sont rares; on les voit, dans la plupart des cas, survenir à la suite d'habitudes honteuses : dans ce cas, l'orifice anal est considérablement élargi, il est enfoncé, disposé en entonnoir.

D'autres fois la dilatation est consécutive à une affection du rectum; des polypes, des tumeurs hémorrhoïdales, le prolapsus du rectum, les opérations pratiquées sur l'extrémité inférieure de l'intestin, peuvent produire l'affection qui nous occupe.

Il est en général assez facile de distinguer la dilatation qui tient à ces sortes de causes, de celles qui sont le fait de la pédérastie : dans ces cas, en effet, l'anus est irrégulier, quelquefois saillant, quelquefois enfoncé, mais jamais il ne présente cette disposition infundibuliforme que nous avons signalée plus haut.

Les accidents qui résultent de la dilatation de l'anus sont l'incontinence des matières fécales et la chute du rectum; il est inutile d'insister sur le mécanisme de ces symptômes, on comprend comment le défaut d'action du muscle sphincter anal laisse les matières accumulées dans le rectum s'écouler librement au dehors.

Le rectum présente quelquefois au-dessus du muscle sphincter des dilatations considérables; nous n'avons pas à nous arrêter sur cette affection qui est la conséquence d'autres maladies que nous avons déjà étudiées. Nous avons vu comment le rectum était dilaté dans la fissure à l'anus, et comment, à l'aide des lavements de ratanhia, Trousseau espérait lui rendre un ressort; nous avons étudié, avec les rétrécissements du rectum, les dilatations qui se rencontrent si fréquemment au-dessus de l'obstacle, et nous avons examiné le rôle que cette disposition anatomique jouait dans cette maladie.

La dilatation de l'anus est un accident grave qui résiste souvent aux moyens chirurgicaux les mieux combinés.

Après avoir fait cesser la cause de la dilatation, on appliquera sur la région anale des préparations styptiques et astringentes; si ces

moyens sont insuffisants, on excisera quelques plis rayonnés de l'anus, ou on pratiquera la cautérisation assez profondément pour que le travail de cicatrisation puisse produire sur l'orifice du rectum une constriction suffisante.

S'il existe une paralysie du sphincter, on pourra peut-être lui rendre une partie de son énergie à l'aide de la cautérisation, de la strychnine, de l'électricité, employées comme nous l'avons exposé en décrivant le prolapsus de la membrane muqueuse du rectum.

ARTICLE XII

PARALYSIE DU RECTUM

La paralysie du rectum tient, soit à une altération du système nerveux, soit à un défaut de contraction des fibres musculaires. La première espèce peut se rencontrer à toutes les époques de la vie, à la suite de lésions de la moelle épinière ou de ses enveloppes; elle peut être déterminée par un développement de tumeurs dans le canal rachidien ou sur le trajet des nerfs qui vont se rendre à la partie inférieure de l'intestin. La seconde espèce se rencontre surtout chez les vieillards, dont les fibres musculaires ne possèdent plus une contractilité suffisante pour chasser les matières fécales qui ont distendu outre mesure cette portion de l'intestin.

Lorsque les matières sont endurcies elles séjournent dans le rectum, le distendent, le col de la vessie est comprimé et les urines ne peuvent plus être évacuées; si au contraire les fèces sont liquides, elles sortent involontairement à la moindre contraction du diaphragme et des muscles abdominaux.

Si l'on introduit le doigt dans le rectum, cet intestin se laisse facilement distendre : le sphincter n'apporte aucune résistance; quelquefois cependant le sphincter externe a conservé sa contractilité et les matières s'accumulent en quantité très considérable au-dessus de ce muscle.

Toute la gravité de cette maladie réside dans la cause qui l'a produite; elle est des plus sérieuses quand le rectum ne peut reprendre ses fonctions; on a même observé des cas de rupture de l'intestin distendu par les matières fécales.

Le traitement consiste à combattre la cause de la maladie, mais la thérapeutique est souvent impuissante; aussi dans beaucoup de cas le rôle du chirurgien est-il souvent borné à empêcher l'accumulation des matières.

Si le défaut de contractilité des tuniques du rectum s'oppose à l'ex-

pulsion des matières, on pourra avoir recours aux lavements huileux, purgatifs, et empêcher par ces moyens les matières de s'accumuler de nouveau.

S'il existe une paralysie complète, il faut retirer la matière contenue dans l'intestin, soit avec le doigt recourbé en crochet, soit avec une longue curette ou une cuiller, ainsi que nous l'avons dit en décrivant les corps étrangers du rectum.

ARTICLE XIII

TUMEURS DU RECTUM.

Le rectum peut être le siège de tumeurs de natures diverses : parmi les plus importantes nous signalerons les hémorrhoïdes, qui ont été étudiées plus haut, les *polypes* et les *tumeurs cancéreuses*, qui feront ici l'objet d'une description spéciale. Quant aux autres tumeurs, elles n'offrent qu'un intérêt très secondaire; aussi nous contenterons-nous d'une simple énumération : ainsi on rencontre des tumeurs des parties voisines dont nous n'avons pas à nous occuper ici; quelquefois on trouve des *kystes*, M. Laugier en a observé un cas; des *tumeurs fibreuses* (Velpeau), des *tumeurs stéatomateuses* (Belmas), des lipomes pédiculés (Avezou) (1).

Arrêtons-nous cependant un instant sur ces kystes séreux qui se développent dans la cloison recto-vésicale et qui, par leur développement, peuvent comprimer le col de la vessie et produire une rétention d'urine. Nous avons été témoin d'un cas de ce genre : le cathétérisme était devenu impossible, et en explorant par le rectum on sentit une tumeur fluctuante; une simple ponction suffit pour donner issue au liquide et conjurer les accidents. Il s'agissait sans doute d'un kyste autour de la prostate, comme j'en ai observé un cas en faisant une autopsie (2).

1. — Polypes du rectum.

Les polypes du rectum ne sont pas très fréquents, cependant on les observe plus souvent dans cette région que dans tout autre point du canal intestinal. Suivant Stoltz (3), et cette remarque se trouve con-

(1) Avezou, *Lipome pédiculé du rectum* (*Bull. Soc. anat.*, 1875, p. 195).
(2) Després, Abadie Tourné, *Bull. Soc. anat.*, 1878.
(3) Stoltz, *Des polypes du rectum chez les enfants* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1841, p. 40 et 104, 1859, p. 157, et 1860, p. 1).

firmée par une étude attentive des faits; cette affection se rencontre surtout chez les enfants, où elle est confondue avec une chute du rectum. Les parents la prennent souvent pour des hémorrhoïdes.

Anatomie pathologique.—Les polypes du rectum sont tantôt simples, tantôt multiples; ordinairement lisses, réguliers, le plus souvent ils sont pédiculés, plus rarement à base large; leur couleur rappelle celle des hémorrhoïdes internes. Ils ont quelquefois plusieurs lobes. Boyer en a enlevé un qui ressemblait à une fraise de veau; Ledran, un autre qui ressemblait à une grappe de raisin suspendue par sa queue.

Le volume des polypes du rectum est très variable : il en est qui ont à peine la grosseur d'une noisette, tandis que d'autres peuvent atteindre celle d'un œuf de poule.

L'anatomie pathologique de cette espèce de production laisse beaucoup à désirer; la plupart des polypes du rectum sont mous, charnus; les polypes fibreux sont excessivement rares, M. A. Forget (1) en a trouvé un cas : la malade chez laquelle il l'a observé est une jeune dame de vingt ans; ce polype, du volume d'un petit œuf, avait un pédicule de plusieurs centimètres de long formé par la membrane muqueuse derrière laquelle la tumeur avait pris naissance. Il est extrêmement probable qu'un certain nombre de polypes du rectum sont dus à une hypertrophie folliculaire. Chez un malade que nous avons observé à l'hôpital des Cliniques, nous avons constaté la disposition suivante : la surface de la tumeur était lisse, comme recouverte par la membrane muqueuse, et elle était percée de plusieurs petits orifices qui conduisaient dans de petites cellules; l'aspect de la tumeur rappelait celui des amygdales. Ce fait doit être rapproché de celui qui a été décrit par Gerdy : sur un polype du rectum, ce chirurgien a constaté une cavité contenant des matières fécales endurcies et des noyaux semblables à des grains de froment (2); il est probable que, dans ce cas, les matières stercorales se sont engagées dans les petites cellules analogues à celles que nous avons rencontrées sur la tumeur qu'il nous a été donné d'examiner, et ont formé les noyaux dont l'existence pourrait paraître si surprenante. Tout porte donc à penser que dans certains cas les polypes du rectum ne sont autre chose que des follicules hypertrophiés.

Les polypes sont constitués par des éléments analogues aux fibromes ou myomes utérins. Quelquefois on y trouve des glandules de l'intestin hypertrophiées. Dans un cas, M. Dubrueil a constaté qu'il s'agissait d'un sarcome (3). Dans les cas les plus communs chez les enfants,

(1) *Expérience;* mai, 1843.
(2) Gerdy, *Des polypes et de leur traitement,* Thèse de concours 1838.
(3) Dubreuil, *Bull., Soc. de chir.*, 1872, p. 475.

ce sont des hypertrophies de la muqueuse avec des glandules hypertrophiées; enfin on a observé des polypes constitués par de la graisse (Avezou). Ce polype, qui pesait 20 grammes, avait été trouvé à l'autopsie chez une vieille femme de quatre-vingt-trois ans. C'est le fait dont il a été question plus haut.

Il est positif que des corps fibreux sous péritonéaux de l'utérus peuvent former des tumeurs saillantes dans le rectum, et que ces tumeurs se pédiculisent à la longue et finissent par former de véritables polypes fibreux du rectum. J'en ai déjà observé deux exemples. Il y en a d'ailleurs quelques autres dans les recueils périodiques.

Le siège et le mode d'insertion de ces tumeurs offrent un grand intérêt sous le point de vue de la symptomatologie et surtout de la médecine opératoire : ainsi les unes sont situées à la marge de l'anus, d'autres sont implantées beaucoup plus haut dans le rectum, de telle sorte qu'il est parfois difficile d'atteindre le pédicule pour l'étreindre dans une ligature. Beaucoup de polypes du rectum n'ont été observés qu'à l'autopsie ou ont été rendus par les malades. Une femme que j'ai traitée a rendu en allant à la selle deux gros fibromes du volume d'une grosse noix que rien n'avait fait soupçonner.

Symptomatologie. — Les polypes du rectum ne présentent aucun symptôme caractéristique qui puisse les faire reconnaître à leur début; ils gênent l'excrétion des matières fécales, causent des douleurs quelquefois très vives au moment de la défécation et déterminent un sentiment de pesanteur au périnée, donnent souvent lieu à des suintements sanguinolents et même à des hémorrhagies assez abondantes pour causer de l'inquiétude et compromettre la santé des jeunes enfants. Quand ils sont situés dans l'intérieur de l'intestin, ils sortent au moment de la défécation; on peut le plus souvent les réduire avec facilité. Le doigt, introduit dans le rectum, permet de constater l'existence d'une tumeur lisse, molle, élastique, supportée par un pédicule plus ou moins étroit, allongé par le poids de la tumeur qui tend à la précipiter vers l'anus. Le toucher rectal est rarement indispensable pour constater l'existence d'un polype quand on est prévenu; il suffit d'examiner les petits malades après une selle, ou, si cela ne suffit pas, en excitant les garde-robes par un léger laxatif.

Il est des cas où le point d'insertion du polype est assez élevé pour que la tumeur ne puisse paraître à l'anus au moment de la défécation. Le diagnostic est moins facile; Guersant a remarqué que les matières fécales présentent dans ce cas un sillon creusé sur le bol fécal par la tumeur polypeuse.

La marche de cette affection est en général lente. Il n'est pas rare que les polypes viennent à disparaître spontanément par la rupture spontanée du pédicule ou par la pression que les fèces exercent de haut

en bas sur la partie la plus volumineuse de la tumeur. Enaux (1) en a observé un cas; nous publions un extrait de cette observation, curieuse au point de vue moins de la chute spontanée des polypes du rectum que des accidents occasionnés par la ligature.

Un malade, âgé de trente-six ans, n'ayant jamais joui d'une bonne santé, éprouvait des douleurs très vives dans le ventre, de la pesanteur au siège, etc., etc. A la suite d'un purgatif, une tumeur globuleuse fut rendue; une hémorrhagie eut lieu. Le ténesme survint de nouveau et ne cessa qu'à la sortie d'une nouvelle tumeur semblable à la première: elle était grosse comme un œuf de poule, sa surface était lisse, sa substance spongieuse; elle avait un pédicule membraneux, très court et frangé; une troisième tumeur fut liée à l'aide de la canule Levret et d'une corde à boyau... Les accidents s'étant renouvelés, la fièvre s'alluma et le malade périt. A l'autopsie, on trouva le rectum plus épais qu'à l'ordinaire; on vit à la surface interne quelques mamelons superficiels, qui, par leur dureté, parurent des cicatrices formées au temps de la séparation du pédicule de chaque tumeur.

Étiologie. — Les polypes du rectum sont, comme nous l'avons dit, infiniment plus fréquents chez les enfants que chez les adultes. Dans son mémoire sur cette affection, Stoltz a rassemblé quinze observations : le plus âgé des sujets sur lesquels cette affection a été observée était une petite fille de douze ans; le sujet le plus jeune avait deux ans.

Depuis la publication de ce travail, de nouveaux faits ont été recueillis, et presque toujours ces tumeurs existaient chez les enfants ayant moins de dix ans.

Les causes de cette affection sont obscures. Stoltz pense que les seules causes qui ont paru agir d'une manière appréciable sur la production du polype rectal sont la chute du rectum et celles qui prédisposent à cette infirmité. Il pense encore que le polype peut se produire par un mécanisme particulier : dans les chutes répétées du rectum, il peut arriver qu'une portion de la membrane muqueuse soit pincée par les sphincters et, en s'engorgeant, se gonflant pour se pédiculiser, devienne l'origine d'un polype. Cette interprétation ne saurait suffire.

Il y a des dispositions héréditaires. J'ai enlevé en ville à un enfant un polype du rectum qui était une hypertrophie de tous les éléments de la muqueuse avec des glandes. Sa mère a eu deux adénomes francs dans chaque sein. Cette disposition aux hypertrophies glandulaires était, on le voit, constitutionnelle et héréditaire.

Chez les sujets âgés on ne saurait assigner d'autres causes, et il est

(1) *Mém. de l'Acad. de Dijon*, 1783.

probable que les tumeurs observées à l'âge avancé de soixante-cinq à quatre-vingt-trois ans, existaient depuis de longues années.

Pronostic. — Les polypes du rectum ne sont pas graves : enlevés, ils ne reviennent pas, à moins que ce ne soient des hémorrhoïdes pédiculées. Les hémorrhagies qu'ils causent ne sont jamais sérieuses.

Diagnostic. — Il est facile lorsque les polypes siègent à la partie inférieure du rectum, surtout s'ils sortent à chaque effort que le malade fait pour aller à la garde-robe.

Ils ne sont souvent confondus avec une chute du rectum que chez les adultes; mais si l'on touche la tumeur on la circonscrit de toute part et l'on peut introduire à côté le doigt dans le rectum et aller à la recherche du pédicule; il n'y a d'ailleurs pas d'orifice sur la tumeur et pas de plis.

On les a également confondus avec les hémorrhoïdes. Ici la méprise est beaucoup plus facile, car ils en ont souvent la couleur, donnent lieu à un écoulement sanguin; mais il faut remarquer que, dans le polype, les hémorrhagies se montrent surtout après les garde-robes et que l'écoulement sanguin ne présente pas les caractères de périodicité qu'il est si fréquent de rencontrer dans les hémorrhoïdes. Chez les enfants, les hémorrhoïdes étant très rares, le diagnostic ne présente pas de difficultés.

En effet, il faut remarquer que les polypes du rectum se rencontrent presque toujours chez les jeunes enfants, et que les hémorrhoïdes se montrent dans l'âge mûr. Aussi ne craignons-nous pas de le dire que l'on peut presque à coup sûr diagnostiquer un polype du rectum chez un enfant au-dessous de sept ans qui rend une certaine quantité de sang par l'anus.

Traitement. — La chute spontanée de ces tumeurs n'est pas rare, c'est même pour cela sans doute qu'on observe si peu de polypes du rectum; lorsqu'ils sont un peu gros, en effet, les efforts de défécation l'expulsent. Cependant il ne faudrait pas trop compter sur ce mode de terminaison, car la gêne, la douleur même, les hémorrhagies, peuvent épuiser le petit malade; aussi presque toujours une opération chirurgicale devient nécessaire; les parents, du reste, toujours inquiets, ne manquent pas de la réclamer. On a employé les caustiques, mais la ligature, l'arrachement et l'excision doivent être préférés.

Ligature. — Quand le polype est situé près de la marge de l'anus, il est facile d'appliquer une ligature sur le pédicule de la tumeur : les difficultés deviennent assez grandes si le polype est implanté assez haut. Desault put pratiquer la ligature sur un polype implanté très haut dans le rectum, mais ce ne fut qu'avec beaucoup de peine.

Lorsque le pédicule est étroit, il est quelquefois suffisant de l'é-

treindre entre les deux mors d'une pince, c'est ce que Nélaton a fait dans le cas suivant :

« Au mois de décembre 1851, nous reçûmes dans notre service un homme de cinquante-deux ans, fortement constitué. A l'âge de dix-huit ans, il eut le scorbut dont il fut guéri. En 1829, il avait alors vingt-deux ans, il s'aperçut que du sang sortait avec les matières fécales et qu'à certaines époques ces pertes étaient plus abondantes. En 1840, du pus commença à se mêler au sang, et le malade veut l'expliquer par une ulcération d'hémorrhoïdes; toutefois ses souffrances étaient cruelles. Un an après, il va voir un chirurgien qui lui excise et cautérise ses hémorrhoïdes et notre homme est guéri. En 1848, un abcès se forme au voisinage de l'anus, et l'année suivante il entre dans le service de M. Velpeau pour une fistule à l'anus; ce chirurgien l'opère et le malade quitte l'hôpital, guéri de sa fistule, mais avec des douleurs lancinantes dans cette région. Quelque temps après, étant à la selle, une tumeur se fait jour au dehors, il la réduit, et ce n'est qu'un mois après que cet accident se renouvelle.

» Quand le malade vient se confier à nos soins, l'anus est occupé par une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, mamelonnée, lobulée, et supportée par une espèce de pédicule qui sort du rectum. Le doigt promené sur ce pédicule semble le trouver réfléchi, le pli regardait à gauche et formait une gouttière large comme un doigt.

» Nous avons affaire à un véritable polype du rectum. Cette tumeur n'est pas une chute du rectum; elle ne présente point d'orifice au centre de sa masse, et il n'y avait pas d'hémorrhoïdes.

» Aucun vaisseau n'apparaît dans la tumeur. Dans le pédicule existe un point où la dureté de la tumeur cesse; elle était souple comme une membrane muqueuse, de sorte qu'on peut prendre cette portion pour une paroi intestinale entraînée en bas. La partie souple occupait deux tiers du pédicule, qui avait 5 centimètres de longueur.

» Une ligature est appliquée autour de la tumeur pour attirer au dehors les parties et les examiner. Nous nous proposions d'employer le bistouri et de ne recourir à la ligature qu'en cas d'hémorrhoïdes, mais nous plaçâmes cependant la ligature, crainte d'accidents.

« La tumeur enlevée, l'examen accusa un polype dû au développement des follicules, analogue à ceux de l'utérus. On sait que les follicules de cet organe donnent naissance à des polypes; pourquoi n'en serait-il pas de même pour le rectum? Le microscope découvrit, en effet, des follicules hypertrophiés. Aucun accident ne suivit l'opération, et peu de temps après, le malade sortait guéri.

» Un an après sa sortie, en décembre 1852, le malade rentre dans le service se plaignant d'une tumeur située dans le rectum et saignant avec la plus grande facilité. Le doigt reconnaît une tumeur mame-

lonnée, presque globulaire, de 8 centimètres de diamètre, saignant au moindre attouchement; elle est implantée dans le côté droit du rectum, un peu au-dessus de la prostate.

» Une paire de pinces, appliquée sur le pédicule de la tumeur, en détermina la mortification et elle fut extraite. Depuis, cet homme est sorti et a été complètement perdu de vue. »

Chez ce malade, Nélaton avait affaire à une hémorrhoïde pédiculée, un angiome avec dilatation et hypertrophie de tous les éléments de la muqueuse : ce serait là un polype hémorrhoïdaire.

J'ai appliqué une fois la ligature sur un polype du rectum situé près de l'anus : le doigt introduit dans le rectum, recourbé en crochet, amena le polype à l'extérieur; un aide le saisit avec une pince à griffes, et je pus placer une ligature avec un fil ciré double, le pédicule fut coupé et l'enfant guérit en quatre jours.

Arrachement. — Doit-on donner le nom d'arrachement à cette opération qui consiste à saisir le polype avec des pinces ou avec les doigts, et à rompre son pédicule dans un point très aminci, sans le moindre effort; à le cueillir pour ainsi dire, comme on cueille un fruit mûr. On a souvent constaté la facilité avec laquelle on peut détacher quelques-unes de ces tumeurs. D'ailleurs, ce fait n'est pas nouveau; déjà M. Bourgeois (d'Étampes) (1) l'avait rapporté. « La première fois, dit-il, que j'eus occasion de rencontrer un de ces polypes, je crus devoir recourir à la ligature dans la crainte d'une hémorrhagie plus ou moins abondante..... Je saisis le polype avec une pince afin d'agir le plus possible sur le pédicule. L'enfant fit un mouvement, et celui-ci se rompit à quelques millimètres du corps de la tumeur. Un léger écoulement sanguin eut lieu; il s'arrêta spontanément. Curieux de savoir ce qu'était devenu ce pédicule, je portai mon doigt dans l'intestin, et, malgré mes recherches, je ne pus le trouver. »

Saisir le pédicule du polype avec une pince à anneau guidée par le doigt et tordre en arrachant est encore un bon procédé d'arrachement, je l'ai employé une fois, et l'enfant a guéri encore très rapidement.

Excision. — L'excision est en général le moyen auquel on doit donner la préférence lorsque la tumeur résiste aux légères tractions que nous avons indiquées plus haut; mais on doit se mettre en garde contre les hémorrhagies, qui peuvent être très considérables. Dans les cas où une hémorrhagie serait à craindre, il vaut mieux, comme Nélaton l'a fait sur son malade lors de la première opération, appliquer une ligature d'abord, puis faire l'excision au-dessous de la ligature.

(1) Bourgeois (d'Etampes), *Considérations sur quatre polypes du rectum* (*Bull. de thérap.*, 1842, t. XXIII, p. 263).

Nous devons dire cependant que l'hémorrhagie est rare; en général elle se borne à un très léger écoulement sanguin qui s'arrête spontanément, et dans presque tous les cas il suffit, pour s'en rendre maître, de quelques lavements froids. Malgré cette innocuité de la rupture ou de l'excision des polypes du rectum, nous insistons sur les précautions à prendre dans la prévision d'une hémorrhagie, car le pédicule peut présenter un volume un peu considérable. Dans ces cas, on ne peut être sûr qu'il n'y aura pas d'écoulement de sang; à plus forte raison devra-t-on redoubler de précautions s'il s'agit d'un polype sessile, forme du reste fort rare.

Pour pratiquer l'excision des polypes du rectum, on fera sortir la tumeur, soit par les efforts que l'on conseillera au malade, soit à l'aide d'une érigne ou d'une pince, et l'on fera la section du pédicule. Si le polype était situé trop haut, on couperait le pédicule avec de longs ciseaux courbes ou un long bistouri boutonné. Il n'est pas nécessaire de couper le pédicule du polype au ras de l'intestin, car le polype une fois enlevé, ce pédicule se rétracte et s'atrophie. S'il survenait une hémorrhagie un peu inquiétante, on ferait le tamponnement du rectum, on introduirait un gros spéculum, et l'on appliquerait un tampon imbibé de perchlorure de fer, ou bien enfin on cautériserait avec un fer rouge le point d'insertion du polype.

On a décrit de petites *végétations sèches de la muqueuse rectale*, offrant toutes les apparences des verrues; on les guérit en les ébarbant avec des ciseaux courbes et en cautérisant la base avec du nitrate d'argent et mieux une solution de chlorure de zinc à parties égales.

Ces végétations se reproduisent très facilement, ce qui oblige de revenir à l'opération.

II. — Cancer du rectum.

Le cancer du rectum est une maladie assez fréquente, d'un pronostic très grave et souvent d'un diagnostic difficile si l'on n'y apporte pas beaucoup d'attention.

Anatomie pathologique. — Le cancer peut attaquer isolément tous les points du rectum; il semble cependant affecter une préférence pour une des extrémités de cet intestin : quelques chirurgiens pensent que l'extrémité supérieure est plus souvent atteinte; d'autres croient que c'est l'extrémité anale. Il semble difficile de trancher cette question. En effet, les cancers de l'extrémité supérieure échappent le plus souvent à nos moyens d'exploration, et les cancers de l'extrémité inférieure sont souvent confondus avec des hémorrhoïdes ulcérées, avec des affections chroniques de l'anus et surtout avec cer-

taines espèces de rétrécissements, tels que les rétrécissements d'origine phagédénique. On ne peut pas non plus dire si le cancer existe plutôt à la face antérieure qu'à la postérieure et sur les parties latérales, car il est assez rare que l'on ait à examiner un cancer à son début; cependant il me paraît que c'est la partie antérieure du rectum qui est le plus souvent atteinte, et une fois que la maladie a commencé à prendre du développement, le cancer marche dans tous les sens, et, au bout d'un temps quelquefois très court, il est impossible de reconnaître le point qui a été primitivement affecté.

Tantôt le cancer est très étendu en surface, la matière cancéreuse paraît comme infiltrée entre les diverses tuniques de l'intestin : *cancer diffus;* d'autres fois ce sont des plaques diversement configurées qui se développent sur divers points du rectum : ces plaques sont quelquefois très dures, comme cartilagineuses. Dans d'autres cas, la matière cancéreuse se présente sous la forme de tumeurs de volume variable : ce sont tantôt de petits tubercules assez durs, se déchirant sous le doigt; elles sont molles, rougeâtres, et parcourues par une infinité de vaisseaux; tantôt ces tumeurs sont beaucoup plus volumineuses et de la grosseur d'une noix.

Toutes les formes du cancer ont été observées au rectum : le squirrhe, l'encéphaloïde, le colloïde ou gélatiniforme, le cancer épithélial. Cruveilhier (1) atteste que le cancer colloïde est la forme que l'on a le plus souvent occasion d'observer; ceci est exagéré. Je n'ai encore rencontré qu'une fois ce genre de cancer chez un homme encore jeune; d'autres auteurs pensent, au contraire, que le squirrhe est beaucoup plus fréquent; mais nous ne saurions trop le répéter, il ne nous est pas donné le plus souvent d'étudier la dégénérescence au moment où la lésion se manifeste, et dans la période de ramollissement et d'ulcération toutes les formes de cancer se trouvent confondues. Quant à la forme épithéliale, elle est au moins aussi fréquente que les autres si elle ne l'est davantage; est-il besoin de rappeler qu'elle débute par une petite tumeur indolente qui finit par s'accroître, par s'ulcérer, que le mal envahit avec une certaine lenteur les tissus voisins, et que ce n'est qu'au bout d'un temps assez long que l'on observe les symptômes propres à la cachexie cancéreuse. L'adénome est assez rare cependant, une pièce présentée à la Société anatomique paraît être un bel exemple d'adéno-sarcome et surtout de sarcome (2). Quoi qu'il en soit, sans rien préjuger sur le degré de fréquence des différentes espèces de cancer, nous pouvons dire qu'au rectum, comme dans tous les autres organes de l'économie, on trouve : 1° des tumeurs

(1) *Anat. path. du corps humain*, livr. XXV. in-fol.
(2) Thaon, *Bulletins de la Société anatomique*, 1872, p. 378.

encéphaloïdes volumineuses, à marche rapide, plus souvent accompagnées de tumeurs de même nature développées dans tout autre point de l'organisme ; 2° de tumeurs squirrheuses, à marche beaucoup plus lente, confondues souvent avec les rétrécissements fibreux et inflammatoires d'intestin, et s'infiltrant assez souvent de matières gélatiniformes et constituant le cancer colloïde; 3° le cancer épithélial, à marche le plus souvent chronique, et amenant à la longue les mêmes désordres que les autres espèces de cancer.

L'action ordinaire du cancer est de rétrécir le rectum. On conçoit que plus le cancer sera étendu, plus le rétrécissement sera considérable. Le calibre de l'intestin sera bien plus profondément modifié si le cancer occupe toute la circonférence du rectum ; c'est ce que l'on remarque dans cette espèce caractérisée par un épaississement considérable des tuniques de l'intestin, et que Vidal (de Cassis) propose de désigner sous le nom de *cancer atrophique*. Le rectum est transformé en une sorte de tuyau rigide. Dans ces cas, le rétrécissement peut être considérable. Ruysch (1) en a rapporté un exemple remarquable : le rectum avait près d'un pouce d'épaisseur ; il était tellement endurci, que ce chirurgien fut en doute s'il devait le regarder comme charnu ou comme cartilagineux. La cavité de cet intestin n'avait pas plus de diamètre que la largeur d'une paille. Cependant il est quelques cancers qui, quoique très épais, et occupant une grande partie du rectum, n'en diminuent pas le calibre d'une manière sensible. Sur une pièce soumise par Reynaud à la Société anatomique (2), le rectum présentait un épaississement squirrheux considérable et cependant il n'y avait aucune diminution du calibre de l'intestin.

Une autre remarque importante est le changement de direction de l'intestin; ce que l'on explique facilement par l'irrégularité que l'altération pathologique imprime à la contractilité des diverses membranes qui entrent dans la structure du rectum.

Lorsqu'on examine, à l'autopsie, des cancers du rectum, il est difficile de reconnaître quel est le tissu primitivement affecté. Le tissu cellulaire sous-muqueux paraît en général être envahi le premier; le plus souvent les autres tuniques du rectum ne participent que consécutivement à la maladie.

Chez certains sujets, on trouve une véritable hypertrophie musculaire; dans d'autres, et c'est le cas le plus fréquent, les tissus sont atrophiés.

Si nous suivons le cancer du rectum dans toutes les phases de son

(1) Ruysch, *Obs. anal. et chir.*, obs. 95. — Bayle, *Traité des maladies cancéreuses*, t. II, p. 116. Paris, in-8, 1849.
(2) Raynaud, *Bull. de la Soc. anat.*, 1re sér., t. XIV, p. 38.

évolution, nous voyons que les tissus environnants ne tardent pas à être envahis par la dégénérescence : la cloison recto-vaginale est l'organe qui est le plus souvent détruit par le cancer, puis viendraient le col et le corps de l'utérus ; chez l'homme, les tissus qui constituent le périnée paraîtraient résister plus énergiquement à l'envahissement, mais peu à peu survient de la péritonite cancéreuse.

Des cancers se développent primitivement dans les tissus du rectum ; mais il faut mentionner encore les cancers consécutifs, c'est-à-dire ceux qui se propagent de l'utérus et du vagin au rectum. Ces premiers sont assez fréquents, les cancers du vagin sont beaucoup plus rares; quelquefois la dégénérescence se propage des grandes et des petites lèvres à l'anus. Chez l'homme, les cancers consécutifs sont infiniment plus rares parce que le cancer de la prostate est rare.

Symptomatologie. — Le cancer du rectum détermine des troubles fonctionnels qui présentent la plus grande analogie avec ceux qui appartiennent au rétrécissement du rectum : pour ce qui est des malades ils croient tous avoir des hémorrhoïdes. Il ne faut pas penser que la difficulté des garde-robes ne se rencontre que lorsque le cancer a diminué le calibre de l'intestin, on l'observe malgré l'absence du rétrécissement, car le rectum a souvent perdu sa puissance de contractilité, quelquefois le développement du tissu cancéreux a modifié la direction normale de l'intestin. Chez certains malades, après une constipation très opiniâtre, survient une diarrhée très abondante; les matières sont teintes de sang; puis, par suite des progrès du mal, on observe des écoulements de sang, de sanie, dans l'intervalle des garde-robes. Plus tard les matières stercorales, les débris de la matière cancéreuse ne sont plus soumis à l'action de la volonté, il y a incontinence. C'est dans la période d'ulcération que ce phénomène se remarque le plus souvent; on a vu cependant des tumeurs volumineuses occuper l'extrémité inférieure de l'intestin, envahir ou distendre mécaniquement le muscle sphincter qui ne peut plus mettre obstacle à l'écoulement involontaire des fèces.

On a vu, dans certaines circonstances, la matière cancéreuse éliminée par les seuls efforts de l'organisme; mais souvent la cicatrisation de la vaste perte de substance qui en résulte détermine un rétrécissement produit par le tissu inodulaire et le cancer, lequel causera une nouvelle rétention de matières fécales qui ne disparaîtra que lorsque le cancer sera une seconde fois ramolli.

Les malades éprouvent au début de la pesanteur, de la gêne au fondement; plus tard ces douleurs deviennent plus vives; cependant ces douleurs manquent quelquefois, et s'il n'existe pas de gêne dans la défécation, les malades ne demandent les secours de l'art que lorsque la maladie est déjà dans une période très avancée.

Il est un autre phénomène assez curieux qui se présente lorsque le cancer se montre au voisinage de l'anus. On a vu ces tumeurs saillantes à l'extérieur se développer selon toute la circonférence de l'orifice du rectum et former comme une espèce d'ajutage à l'intestin; ces tumeurs extra-anales peuvent produire l'incontinence des matières en gênant les contractions du muscle sphincter, ou bien une rétention en empêchant la dilatation de ce muscle. Le même accident se produit lorsque l'orifice circonscrit par ces tumeurs est trop étroit.

La maladie peut conserver ces caractères pendant un temps plus ou moins long, mais elle finit par progresser, les altérations deviennent plus profondes, tous les symptômes prennent un caractère de gravité beaucoup plus inquiétant; ainsi, après une constipation très opiniâtre survient une garde-robe extrêmement copieuse, désignée sous le nom de *débâcle*, après laquelle le malade éprouve un affaiblissement notable, puis la constipation reparaît avec tout le cortège des symptômes qui l'accompagne pour cesser encore de la même manière.

Pendant les débâcles ou les intervalles qui les séparent, il se fait par l'anus un écoulement, presque toujours involontaire, d'un liquide muqueux sanieux, parfois sanguinolent. En même temps le malade éprouve des douleurs lancinantes extrêmement vives, qui augmentent d'intensité au moment où les matières fécales traversent les parties ulcérées. Plus tard les troubles fonctionnels sont plus marqués, la suspension des selles est complète, et persiste pendant des intervalles souvent fort longs; le malade perd l'appétit, maigrit et s'inquiète. Si la rétention dure dix, vingt, trente jours, et même davantage, ainsi que cela s'est vu, le ventre est volumineux, ballonné, agité de mouvements péristaltiques douloureux et par des borborygmes bruyants; puis surviennent, quoique lentement, tous les symptômes de l'étranglement intestinal : anxiété extrême, nausées, vomissements, hoquets, gêne extrême de la respiration par suite du refoulement du diaphragme, épreintes vives, besoins d'aller à la garde-robe, qui provoquent des efforts d'autant plus violents et douloureux que la dégénérescence cancéreuse est située plus bas.

Dans cet état, il peut survenir une débâcle, ou bien diverses complications qui amènent la mort. Celle-ci, en effet, est tantôt le résultat d'une asphyxie, d'une péritonite, due à une rupture d'intestin, laquelle s'opère d'autant plus facilement que les parois en sont altérées, et que le malade se livre à des efforts plus violents de défécation. Cette rupture a généralement lieu au côlon ou à la partie supérieure du rectum. Tantôt le malade succombe à l'épuisement des forces déterminé par la diarrhée, les écoulements sanieux incessants, et lorsque la tumeur est ulcérée, par de véritables hémorrhagies, des

douleurs profondes et continues, et surtout par la privations d'aliments, à laquelle se condamne le malade lui-même, pour se soustraire aux angoisses que lui procure l'acte de la défécation. Chez quelques malades, il survient à la marge de l'anus des abcès stercoraux et des fistules qui suivent une marche aiguë, et parfois se terminent par la gangrène des végétations cancéreuses. J'ai même vu une fois une orchite et un fongus bénin du testicule. Une autre fois j'ai vu un abcès de la fosse iliaque; et enfin nous dirons, pour achever ce qui a trait à la marche de l'affection, que la mort de Broussais a été attribuée par Amusat à une sorte d'empoisonnement par résorption d'une partie des matières stercorales.

Les symptômes que nous venons de passer en revue indiquent nettement l'existence d'un cancer du rectum; mais, pour compléter le diagnostic, il faut recourir à l'examen de la région malade.

Par la palpation abdominale, on peut sentir les tumeurs situées à la partie supérieure du rectum, surtout celles qui s'étendraient à l'S iliaque du côlon; on apprécie ainsi la présence des matières fécales accumulées dans l'intestin, ainsi que le météorisme; mais ce moyen ne peut être employé que comme auxiliaire.

Lorsque le cancer occupe la marge de l'anus, on peut apprécier sa disposition à la fois par l'inspection directe et par le toucher. Si le cancer est plus profond, et situé plus ou moins haut dans l'intestin, mais dans un point accessible au doigt, il faut recourir au toucher anal. Le doigt introduit dans le rectum constate la forme, l'étendue, l'épaisseur, les diverses dispositions du cancer; il permet d'apprécier toutes les formes de tumeurs. C'est ainsi que l'on reconnaît que le cancer est constitué par des plaques ulcérées, par des anneaux plus ou moins résistants, plus ou moins étroits, tantôt à surface lisse, dure, comme calleuse, tantôt, ce qui est assez fréquent, inégale, fongueuse, couverte de granulations plus ou moins saillantes, parfois assez faciles à détacher, et que le moindre attouchement fait saigner.

Ce mode d'exploration doit être fait dans le décubitus dorsal ou sur le côté. La première de ces positions convient lorsque l'affection occupe la partie antérieure de l'organe; la seconde, lorsqu'elle siège au niveau de la concavité du sacrum ou à une certaine hauteur. Amussat conseille de pousser en haut, avec la main libre, le coude qui correspond à la main exploratrice, et même de le faire pousser par un aide; il lui est arrivé, par ce moyen, d'atteindre les limites d'une tumeur située à une assez grande hauteur. Enfin il est quelquefois possible, lorsque le cancer est trop élevé, d'atteindre la tumeur en exerçant sur l'abdomen des pressions dirigées vers le petit bassin. Malgré toutes ces précautions, il n'est pas toujours possible d'atteindre les limites du mal. On peut alors avoir recours à d'autres moyens, tels que l'in-

troduction forcée de la main ; le *spéculum*, les *sondes exploratrices*, les *injections*, ne donnent que des renseignements incomplets.

Avant d'examiner quel est le degré d'utilité de ces moyens, disons encore quelles sont les difficultés inhérentes au diagnostic par le toucher rectal et les causes d'erreur qui peuvent se rencontrer.

Le rectum, au lieu de former un canal à direction bien déterminée, devient inégal, anfractueux ; cette déformation est souvent un obstacle à un examen complet. En effet, le doigt peut s'engager dans une masse cancéreuse ramollie, la perforer, et l'on croit à tort que l'on se trouve dans l'intérieur de l'intestin ; de plus, les difficultés que l'on éprouve à franchir un coude formé par l'intestin dévié peuvent faire croire à un rétrécissement beaucoup plus considérable que celui qui existe réellement.

Les tumeurs des organes qui avoisinent le rectum peuvent, en se développant du côté de cet intestin, faire supposer une dégénérescence organique qui n'existe pas. Aussi le toucher vaginal, à l'aide duquel on pourra reconnaître l'état de l'utérus, est-il indispensable comme complément du toucher rectal ; il permettra d'éviter des erreurs fort graves : en effet des déplacements de l'utérus ont été pris pour des dégénérescences de l'intestin. Cruveilhier (1) rapporte une singulière erreur de diagnostic : il existait une antéversion de la matrice, le museau de tanche, porté fortement en arrière, avait pénétré dans la cavité du rectum, à travers une perte de substance faite à la paroi de cet organe. Dans des cas de ce genre, des mèches auraient été, dit-on, introduites dans la cavité utérine. Des méprises analogues peuvent être faites chez l'homme ; on les évitera à l'aide du cathétérisme des voies urinaires ; on reconnaîtra par ce moyen les affections organiques de la vessie, les calculs et les tumeurs de la prostate.

L'emploi du *spéculum* est d'une bien faible ressource pour le diagnostic des affections cancéreuses du rectum ; son application est douloureuse et parfois très difficile. Pour le cancer de l'extrémité inférieure, une exploration de ce genre est à peu près inutile ; pour celui de l'extrémité supérieure, cet instrument ne peut rendre aucun service, car en raison de la laxité de la membrane muqueuse qui vient recouvrir l'extrémité supérieure de l'instrument, l'œil ne peut plonger assez profondément pour qu'on puisse trouver dans cette application des renseignements utiles. Ce mode d'investigation ne conviendrait donc tout au plus que dans les cancers de la partie moyenne du rectum. On se servirait d'un petit spéculum de Ségalas ayant une ou deux valves mobiles que l'on retirerait lorsque l'instrument serait en place.

Nous n'insisterons pas sur l'emploi des sondes exploratrices, des

(1) Cruveilhier, *Atl. An. path.*, *loc. cit.*, liv. XXXIII.

bougies à empreintes, des injections, tous ces moyens sont sujets à erreur et ne peuvent fournir que des données extrêmement incertaines. Il en est de même de l'instrument articulé porté sur un dé, imaginé par Amussat, car il est impossible de savoir si la coarctation est due ou non à un cancer; en effet, les phénomènes généraux de la cachexie cancéreuse (amaigrissement, teinte jaune-paille, etc.), manquent souvent dans les cas de cancer du rectum, et, d'autre part, ils peuvent exister en l'absence de cette dernière affection. Cependant l'amaigrissement et la perte d'appétit sont des signes de la plus grande valeur.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile lorsque le cancer occupe le voisinage de l'anus et l'anus lui-même, quand il est arrivé à une période avancée ; mais il n'en est pas de même lorsqu'il est situé à une certaine hauteur, et surtout s'il est inaccessible au doigt.

Les affections avec lesquelles le cancer du rectum peut être confondu sont nombreuses : nous citerons seulement pour mémoire les maladies de la vessie, de la prostate, des vésicules séminales de l'urèthre, les calculs vésicaux ou prostatiques, etc., qu'un acte d'inattention inexplicable pourrait seul faire prendre au chirurgien pour un cancer du rectum. Nous en dirons autant des tumeurs de la matrice, de la rétroversion, car la forme de l'organe, la réductibilité de la tumeur par l'introduction du doigt dans le rectum, et enfin le toucher vaginal, éclairent surabondamment le diagnostic.

Il n'en est pas de même de certaines affections, telles que les rétrécissements simples du rectum, les ulcérations non cancéreuses, les hémorrhoïdes, les polypes et les ulcérations vénériennes, etc., qui sont l'objet d'une erreur trop commune pour que nous ne nous attachions pas spécialement à les différencier du cancer du rectum.

a. Les *rétrécissements* ont avec le cancer quelques caractères communs; ils déterminent une difficulté, une impossibilité même de défécation, avec accompagnement de douleurs assez vives, par l'obstacle mécanique qu'ils opposent au cours des matières fécales. L'un et l'autre provoquent la distension de la portion intestinale située au-dessus de l'obstacle et des troubles digestifs plus ou moins graves. Mais à une certaine période, les caractères distinctifs se dessinent, car le rétrécissement ne s'accompagne pas, comme le cancer, de végétations friables, *saignant au moindre contact*, d'ulcères à bords durs, renversés, d'un écoulement ichoreux, et exhalent une odeur fétide. Les malades conservent l'apparence de la santé dans les cas de rétrécissement.

b. Les *ulcérations non cancéreuses* peuvent également en imposer, car elles sont quelquefois calleuses; elles déterminent des cuissons, des douleurs lancinantes, comme le cancer, mais, de même que les rétré-

cissements, elles manquent de quelques-uns des caractères spéciaux au cancer du rectum, à savoir : la friabilité des tissus dégénérés, l'hémorrhagie, l'écoulement ichoreux caractéristique, etc.

c. Les *hémorrhoïdes* sont constituées par des tumeurs élastiques, réductibles à la pression; elles deviennent turgescentes à certaines époques, s'enflamment quelquefois, se sphacèlent, etc. Dans le cancer la tumeur est dure, bosselée, irréductible, n'offre point ces changements de forme, de consistance; dès que l'ulcération s'en est emparée elle devient friable. Hors le cas d'inflammation qui est accompagnée de douleurs beaucoup plus vives que le cancer, les hémorrhoïdes ne sont pas dures comme le cancer; elles sont réductibles. La tumeur hémorrhoïdaire sortie ressemble à certains cancers fibro-plastiques ou colloïdes; mais une tumeur hémorrhoïdaire peut être réduite dans l'intestin. Le cancer est fixe et toujours plus dur, toute proportion gardée.

d. Les *polypes* pourraient être confondus avec les végétations fongueuses, encéphaloïdes; mais ils sont lisses, pédiculés, mobiles et détachés de parois qui ne présentent ordinairement aucune induration. Ils sortent par l'anus pendant la défécation, mais se réduisent aisément; ils fournissent seulement un écoulement de sang ou de sérosité sanguinolente, ne sont pour l'ordinaire le siège d'aucune douleur et peuvent être radicalement enlevés. Le cancer, au contraire, occupe la paroi même du rectum; il ne fournit de sang que lorsque l'ulcération s'est produite ou lorsqu'il y a complication d'hémorrhoïdes. Inutile d'ajouter que l'extirpation de la tumeur ne préserve pas d'une récidive.

e. Quant aux *ulcérations syphilitiques* récentes, elles occupent ordinairement la marge de l'anus et sont indolentes. Elles coïncident d'ailleurs avec d'autres signes d'infection générale ou d'une ulcération ailleurs.

f. Dans le *prolapsus* du rectum, la tumeur est souple, élastique et susceptible de réduction, caractères négatifs du cancer.

g. Les *abcès* du tissu cellulaire qui entoure le rectum peuvent simuler un cancer à leur début à cause de la dureté des parties enflammées; à la période de fluctuation, ils peuvent faire croire à un ramollissement du tissu cancéreux. Mais on aura égard aux commémoratifs, aux phénomènes inflammatoires qu'accompagne l'abcès, ainsi qu'à la rapidité de sa marche.

h. *Fissure*.—L'existence de douleurs extrêmement vives au moment de la défécation, et celle d'une petite ulcération allongée dans l'intervalle des plis de l'anus, ne permettent pas de prendre cette affection pour un cancer.

i. Enfin, mentionnerons-nous les *corps étrangers* introduits par l'anus

ou venant du côté de l'estomac? Les commémoratifs et surtout l'exploration directe par le toucher, dissiperaient aisément tous les doutes.

Étiologie. — Plusieurs auteurs disent que le cancer du rectum est plus commun chez la femme. Chez elle, en effet, les rapports intimes des organes génitaux avec le rectum favorisent la propagation à ce dernier organe des cancers de l'utérus, des grandes lèvres ou du périnée; mais il s'agit du cancer consécutif. En est-il de même pour le cancer primitif? Boyer ne le pense pas; il regarde au contraire le cancer du rectum comme plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Cette opinion est la vérité.

Le cancer du rectum est une maladie spéciale à l'âge mûr : quelques rares exemples observés chez des sujets de quinze, dix-huit, vingt ans, ne sauraient prévaloir contre le fait général (1).

Au reste, nous devons déclarer que la plus profonde obscurité règne sur l'étiologie du cancer du rectum, comme sur celle de tous les autres cancers : on a cité comme favorisant son développement l'irritation entretenue par les hémorrhoïdes, par une affection dartreuse ou syphilitique, par une constipation habituelle ou par des rapports contre nature, toutes hypothèses non justifiées.

Pronostic. — Le cancer du rectum est une affection très grave, réputée incurable.

Nous avons indiqué de quelles manières il pouvait amener la mort : nous ajouterons qu'il nuit par son action purement mécanique sur les organes du voisinage, à l'instar de toute tumeur du bassin. A un certain degré de développement, les tumeurs cancéreuses ne permettent pas à la gestation d'arriver à son terme, et de plus elles rendent l'accouchement pénible. Le cancer du rectum récidive rapidement lorsqu'il est enlevé, parce qu'il ne peut pas être enlevé en totalité.

Traitement. — Aucun traitement interne ne réussit contre le cancer du rectum. Il est rare que le chirurgien soit appelé à traiter l'affection à son début, en sorte qu'il n'a à proposer le plus souvent que des palliatifs presque toujours insuffisants ou une opération sanglante.

Les divers moyens conseillés contre le cancer du rectum sont : la *dilatation*, la *cautérisation*, la *ligature*, l'*écrasement*, l'*arrachement*, l'*excision* ou l'*extirpation*.

1° La *dilatation*, la *cautérisation*, appliquées au cancer du rectum, ne diffèrent en rien des opérations semblables conseillées contre les rétrécissements de l'extrémité inférieure de l'intestin. Nous renvoyons donc au paragraphe *Rétrécissement du rectum*.

De quelque manière qu'elle soit faite, la dilatation ne constitue qu'un

(1) Després, *Epithélioma du rectum chez un garçon de seize ans*. *Gaz. des hôp.* 1880, p. 1020.

moyen palliatif; elle fait la compression, elle peut modifier avantageusement l'état des tissus voisins, faire disparaître leur engorgement, leur induration; mais elle reste sans effet contre le cancer confirmé. Elle est utile cependant en ce sens qu'elle maintient libre le passage des fèces et des gaz : on lui associe alors comme adjuvants les lavements émollients, les purgatifs, les grands bains, etc. S'il y a de la douleur, on peut enduire les mèches de quelque pommade calmante.

2° *Cautérisation.* — On l'a pratiquée un assez grand nombre de fois avec le nitrate d'argent ou la potasse caustique, introduits dans le rectum au moyen d'un instrument spécial ou d'un porte-caustique ordinaire, avec l'aide d'un spéculum.

Peut-être, si l'on était appelé à temps, la cautérisation pourrait-elle détruire une plaque cancéreuse d'un petit volume; mais d'après ce que nous savons de l'action de l'azotate d'argent et de la potasse caustique sur les tumeurs cancéreuses, il nous est permis de douter de l'efficacité de ce moyen. Il vaudrait mieux employer la flèche de pâte au chlorure de zinc.

A une époque avancée de la maladie, la cautérisation serait plus dangereuse qu'utile, à moins qu'elle ne permette de détruire toutes les parties affectées, et à ce titre l'extirpation serait préférable. Elle eut sur Broussais un résultat utile; pratiquée sur la partie postérieure du rectum, elle déplaça l'irritation qui se portait sur la prostate et la vessie et déterminait une grande gêne dans l'émission de l'urine. Mais il ne faut pas oublier que la cautérisation active la marche des cancers.

3° *Ligature.* — Elle peut être partielle ou comprendre toute la masse de la tumeur.

On se sert de la ligature *partielle* pour enlever de petites tumeurs fongueuses, saillantes, qui obturent le conduit, empêchent l'issue des matières stercorales et qui, quelquefois, incommodent beaucoup le malade. C'est là la seule utilité de la ligature.

La ligature en masse n'est applicable que quand toute la masse cancéreuse peut être étreinte entièrement par le lien constricteur. Pour pratiquer cette opération, on fait dans le rectum une injection considérable que le malade expulse rapidement : la tumeur sort souvent avec le liquide, et l'on applique une forte ligature à l'endroit où elle s'unit à la muqueuse. On incise ensuite un peu au-dessous du lien et le reste tombe avec la ligature. Si la tumeur ne sortait pas pendant les efforts d'expulsion, on la saisirait avec une pince de Museux. Ce procédé a l'inconvénient de laisser en place la base de la tumeur.

Récamier a imaginé un procédé de ligature, dont nous empruntons la description à la thèse de Vidal (de Cassis). Le chirurgien suppose un cancer annulaire et placé à une distance telle de l'anus que le doigt puisse dépasser la limite supérieure du mal. Si le passage ne permet

pas l'introduction du doigt, on l'élargit préalablement par les moyens ordinaires et même par l'incision de la partie inférieure de l'intestin. On incise le sphincter anal en arrière jusqu'au coccyx.

« Le malade étant placé convenablement, on commence par introduire l'indicateur de la main gauche dans le rectum, et on lui fait dépasser la limite supérieure de la tumeur. On glisse ensuite derrière la tumeur une longue aiguille creuse sur sa face concave, dont les deux bords recourbés tendent à se rapprocher. La concavité de cette aiguille est ainsi convertie en une sorte de canal parcouru par un ressort que nous verrons fonctionner tout à l'heure, ressort arrondi à sa partie supérieure qui présente une ouverture dans laquelle on passera le fil. L'aiguille est donc glissée derrière la tumeur entre celle-ci et la portion la plus excentrique des parois intestinales supposées saines; lorsque le doigt a senti la pointe de l'aiguille et que cette pointe, par conséquent, a dépassé la tumeur en haut, on pousse le ressort que nous avons vu occuper la concavité de l'aiguille. Mais préalablement, et pour guider l'extrémité de ce ressort, on a introduit à la place du doigt indicateur un gorgeret dans lequel la pointe de l'aiguille est reçue comme l'extrémité du bistouri dans l'opération de la fistule à l'anus. Le ressort glisse le long de ce gorgeret, et bientôt on le voit sortir par l'anus présentant son chas. Alors on passe dans celui-ci deux cordonnets de soie très solides et tels qu'on ne puisse les rompre en tirant fortement sur leurs deux extrémités à la fois. Les cordonnets doivent être de couleurs différentes, et, par exemple, un jaune et l'autre vert. Cela fait, on tire sur le bout opposé du ressort, et les deux cordonnets sont ainsi attirés dans le rectum jusqu'à la limite supérieure du mal, où est restée appliquée la pointe de l'aiguille. On a eu soin, bien entendu, de retenir au dehors de l'anus les extrémités des deux cordonnets. Ceux-ci étant ainsi retenus et ne pouvant suivre on retire l'aiguille, qui entraîne nécessairement et le ressort et les deux autres bouts des cordonnets. On a de cette manière au dehors les quatre bouts de ces derniers. On recommence l'opération à une petite distance du premier point, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait entouré la tumeur d'un nombre suffisant de points. Il ne reste plus alors qu'à nouer les fils, et voici comment on y procède : chaque cordonnet d'une couleur est noué très fortement par son bout interne avec le même bout du cordonnet de même couleur qui se trouve à son côté : les deux autres bouts des deux cordonnets sont passés dans un serre-nœud. Il en résulte que, dans le point qui correspond à l'intervalle de ces deux cordonnets, la tumeur est saisie par une anse que la pression du serre-nœud fait agir plus ou moins fortement. Comme il y a un nombre de cordonnets et d'anses proportionné au volume de la tumeur, il s'ensuit que celle-ci est étreinte dans toute son

étendue. Sauf le serre-nœud, ce procédé de Récamier ne diffère pas de celui qui a été employé par Bell, Warren, etc., pour les tumeurs érectiles à large base (1). »

4° *Écrasement.* — Le malade étant couché et disposé comme pour l'opération de la taille, on introduit sur le doigt indicateur une longue et grosse pince à mors dentelés, de la largeur du pouce, et l'on écrase peu à peu et circulairement le bourrelet cancéreux.

Amussat, qui a fait cette opération, dit qu'il y eut peu de douleur et d'écoulement de sang. Il fit dans le rectum plusieurs injections d'eau froide. Le lendemain survint un peu de réaction, avec gonflement du bourrelet. La séparation des parties écrasées fut prompte.

Cette opération ne peut être considérée comme un moyen accessoire, même lorsque la tumeur peut être écrasée en entier ; l'extirpation nous paraît préférable.

L'écrasement linéaire a été appliqué par Chassaignac. On sectionne le rectum en avant et en arrière avec l'écraseur dont on guide la chaîne à l'aide d'un trocart passé comme l'aiguille Récamier, puis on pédiculise les deux moitiés de l'intestin ainsi divisé et on lui enlève le plus que l'on peut. L'opération est difficile et très longue à moins que, ce qui est une exception, le cancer ne soit situé très bas.

L'écrasement linéaire a été combiné avec le *galvano-cautère* et le *thermo-cautère*, cette opération est encore aussi peu facile que la précédente et elle a ce grave inconvénient qu'elle cause des brûlures, que l'on ne peut suivre convenablement la section des tissus, et qu'on laisse toujours une partie du mal.

5° *Arrachement.* — C'est une opération du même genre que la précédente. Récamier y a eu recours plusieurs fois. Le doigt introduit dans le rectum et recourbé en crochet arrache des parois de l'intestin quelques cancers tubéreux, à la manière de certains polypes de la cavité utérine.

6° *Excision.* — Elle consiste dans l'ablation avec les ciseaux ou le bistouri de petites tumeurs ou végétations qui se développent à la surface du cancer. S'il survenait une hémorrhagie, la cautérisation avec le fer rouge en triompherait.

7° *Extirpation.* — Le cancer s'étend à toute la circonférence de l'intestin ou il en occupe seulement une partie. Dans ce dernier cas, on s'empare de la tumeur, et on l'attire avec une pince de Museux ou des érignes, et on la dissèque de bas en haut. Dans le premier il s'agit de l'extirpation du rectum lui-même.

Faget, au dire de Velpeau, a le premier pratiqué cette opération (9 juin 1739). Il excisa 4 centimètres de la circonférence du

(1) Vidal, *Du cancer du rectum*, etc., Th. de concours, 1842, p. 77-78.

rectum et guérit son malade. Il fut surpris ensuite de le voir accomplir la défécation comme auparavant, et crut à l'existence d'un sphincter de nouvelle formation. Ce fait était à peu près perdu pour la science, lorsque, en 1826, Lisfranc partant de cette idée que les cancers que l'on croyait profonds sont le plus souvent limités à la muqueuse, et enhardi par les données anatomiques, excisa dans une étendue notable la partie inférieure du rectum, attaqua même les cancers qui occupaient toute l'épaisseur des parois de cet intestin. Son premier malade, opéré le 13 février 1826, se trouva, dit-on, complètement rétabli le 13 avril suivant. Il obtint un succès pareil, au mois de janvier 1828, chez une femme, puis un troisième sur une autre femme opérée le 15 juillet et guérie le 28 octobre de la même année. Chez un quatrième malade la cure est restée douteuse; un cinquième mourut le 10 mars 1829, quatre jours après l'opération, d'une suppuration pelvienne, et probablement d'une phlébite : un sixième, homme âgé de soixante-douze ans, succomba le lendemain, et l'ouverture ne put en être faite. Son septième malade mourut au bout de vingt-cinq jours : on trouva du pus dans le bassin et les veines. La thèse de Pinault, qui renferme tous ces faits, rapporte encore deux autres exemples de guérison; d'où il suit qu'au mois d'août 1829, sur neuf opérations de ce genre, Lisfranc aurait compté cinq réussites, un succès incertain et trois morts. Mais il ressort de la lecture des faits que Lisfranc a excisé des rétrécissements du rectum avec condylomes suite probable de chancres phagédéniques, il ne s'agissait peut-être pas de véritables cancers.

Depuis, cette opération a été faite avec des succès variables.

On ne peut se dissimuler que l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum ne soit une opération excessivement grave : environ les deux tiers des opérés succombent; aussi ne doit-elle être pratiquée que dans le cas d'absolue nécessité et lorsque tout le mal est accessible à l'instrument; lorsque le cancer est trop élevé et que les garde-robes sont faciles, il est prudent de s'en tenir à un traitement palliatif. Les cas de guérison à la suite d'opérations dans lesquelles le péritoine a été largement ouvert ne sauraient légitimer de semblables tentatives.

Pour que le cancer du rectum puisse être attaqué par l'instrument tranchant, deux conditions sont nécessaires : 1° il faut que le doigt indicateur puisse dépasser les limites supérieures de la dégénérescence; 2° que le tissu cellulaire ambiant soit sain, enfin que l'intestin, libre d'adhérences morbides, puisse être abaissé sans qu'on le déchire.

Deux procédés principaux ont été conseillés : l'un appartient à Lisfranc, l'autre à Velpeau.

Voici comment Lisfranc décrit lui-même son procédé :

« Le malade doit être placé sur un lit ou sur une table garnie de matelas. Il est couché sur le côté, les cuisses à demi fléchies. Des

aides l'assujettissent dans cette position. L'un d'eux tend les téguments environnant l'anus; un autre est chargé de présenter les instruments à l'opérateur. Le chirurgien, tenant de la main droite un bistouri convexe en première position, tendant de la main gauche les téguments, fait, à un pouce environ de l'orifice anal, deux incisions semi-lunaires, comprenant la peau et se réunissant en avant et en arrière du rectum. Il peut arriver que les végétations ou des ulcérations carcinomateuses existent sur la peau voisine de l'anus, et qu'il soit nécessaire de faire ces deux incisions à une plus grande distance du rectum, pour pouvoir emporter les parties malades. On dissèque ensuite la peau en dirigeant le tranchant du bistouri vers le rectum. On isole celui-ci de toutes parts. Ces deux incisions ont pour avantage de permettre d'abaisser le rectum et de le faire saillir en bas de plus d'un pouce, lorsqu'on tire sur lui, après avoir introduit dans son intérieur un doigt indicateur. Quand le cancer est superficiel, qu'il est borné à la muqueuse, ou qu'il ne s'étend pas au delà des tuniques de l'intestin, quand, en même temps, il ne s'élève pas à plus d'un pouce au-dessus de l'anus, il est facile, en recourbant le doigt indicateur introduit dans le rectum, et en tirant en bas, de renverser l'intestin sur lui-même, de manière à mettre toute la maladie à découvert. Il suffit alors de fendre la partie du rectum renversé, et de l'exciser en la contournant avec de forts ciseaux courbes sur le plat. Quand la maladie se présente sous cette forme, l'opération est aussi simple que facile à exécuter. Les fibres du sphincter externe ne sont presque jamais enlevées en totalité, et, après la cicatrisation de la plaie, les malades ne sont nullement gênés dans l'acte de la défécation. »

Quand le cancer a envahi la totalité des tuniques de l'intestin et le tissu cellulaire qui l'environne, quand il remonte à la hauteur de deux ou trois pouces, on ne peut plus mettre en usage le procédé opératoire que nous venons de décrire. L'opération devient alors plus compliquée : c'est pour ces cas que Denonvilliers proposait de faire une incision au périnée allant de l'anus au coccyx, cela donne du jour. Il faut, après avoir fait les deux incisions semi-lunaires et disséqué la partie inférieure du rectum dans toute sa circonférence, pratiquer avec de forts ciseaux droits, dirigés sur le doigt indicateur introduit dans l'intestin, une incision parallèle à son axe. Cette incision doit être faite sur la partie postérieure du rectum, parce que cet endroit est celui où l'on rencontre le moins de vaisseaux et où il y a moins à craindre d'ouvrir le péritoine ou de blesser quelque organe important. L'incision doit être prolongée jusqu'au-dessus des limites du cancer. Elle a pour avantage de dérouler l'intestin et de laisser voir le mal dans toute son étendue. Comme il y a toujours dans ces différentes incisions quelques artérioles ouvertes, il faut suspendre l'opération

pendant deux ou trois minutes, et placer dans la partie inférieure du rectum et sur la plaie une éponge imbibée d'eau glacée. L'astriction produite par le froid arrête promptement le suintement sanguin qui masque les parties sur lesquelles on doit opérer. Quand on retire l'éponge, on peut facilement juger de l'étendue du mal et de sa nature; la plaie ne donne pas plus de sang que si l'on opérait sur le cadavre. On implante alors sur le rectum deux ou trois érignes dont on se sert pour le tenir abaissé.

On lie les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés, ou un aide met le doigt sur leur ouverture. Les lier vaut mieux. On pourrait les toucher avec le fer rouge ou le thermo-cautère.

Quand on dissèque l'intestin en avant chez la femme, on met deux doigts dans le vagin. On introduit une sonde dans l'urèthre, quand on opère dans le même sens sur l'homme (1).

Après l'opération, Lisfranc faisait un pansement à plat. Velpeau pense qu'il convient de mettre immédiatement une grosse mèche dans le rectum.

Procédé de Velpeau. — Si le cancer ne forme pas un anneau de plus de 3 centimètres de hauteur, on fend l'anus en arrière, on abaisse le rectum avec les doigts ou des érignes, on passe une série de fils de cet intestin à la peau, au delà des limites du mal : on sectionne, on noue ensuite chacun des fils, et la réunion a lieu par première intention.

Si l'affection remonte plus haut, on dissèque de bas en haut jusqu'à une certaine distance au-dessus de la tumeur; on passe les aiguilles avant d'abattre les tissus dégénérés, et l'on termine comme dans le cas précédent.

Ce procédé a l'avantage de rapprocher l'intestin des téguments, de prévenir l'hémorrhagie, de ne pas laisser de tissu inodulaire qui, par sa rétraction, peut diminuer la capacité du rectum.

L'accident que l'on a surtout à redouter dans l'extirpation, car nous ne parlons pas de l'hémorrhagie, est la perforation du péritoine ; aussi ne doit-on pas tenter l'ablation de tumeurs qui s'étendent au delà du cul-de-sac que forme le péritoine entre la vessie et le rectum, entre ce dernier organe et le vagin.

Il résulte des recherches de Lisfranc et de Sanson, vérifiées par M. Richet (2), que chez l'homme il existe entre l'orifice de l'anus et le cul-de-sac recto-vésical une hauteur de 11 centimètres environ, et chez la femme, entre le même point et le cul-de-sac recto-vaginal, une hauteur de 16 centimètres. Ainsi donc on peut, chez l'homme, remonter en avant du rectum jusqu'à 10 centimètres sans crainte de

(1) Pinault, *Th. de Paris*, 1829.— *Gaz. méd.*, 1830.
(2) Richet, *Traité prat. d'anat. médico-chirurg.*, p. 750, in-8°. Paris, 1857.

blesser le péritoine. M. Richet fait en outre remarquer que la dissection est très difficile en avant à cause des adhérences du rectum avec les vésicules séminales, la prostate et la vessie, et que sur les côtés, et principalement en arrière, on remonte beaucoup plus haut sans rencontrer la séreuse, et l'on n'éprouve aucune difficulté à isoler l'intestin; enfin, que les rapports du péritoine sont fixes, c'est-à-dire que les tractions exercées sur le rectum parviennent à faire descendre le péritoine à peine de quelques millimètres.

Les accidents consécutifs sont : 1° la péritonite qui se montre lorsque, l'instrument tranchant s'étant rapproché de cette membrane, l'inflammation se propage par continuité de tissu.

2° L'inflammation du tissu cellulaire du bassin; c'est ce que Nélaton a observé dans le cas suivant :

En avril 1852, un homme, âgé de quarante ans, entre à l'hôpital. Il souffre depuis longtemps d'hémorrhoïdes; mais, depuis quelque temps, il accuse un changement dans son état : on examine l'anus : les parties postérieures et latérales sont malades, la partie antérieure est saine. L'induration a 7 ou 8 centimètres dans l'intestin en haut, 2 centimètres latéralement et 2 ou 3 en arrière.

Le malade a été soumis sans succès à un traitement antisyphilitique. Il fut résolu d'enlever les parties malades et de faire une extirpation partielle du rectum. L'opération fut très longue : plusieurs vaisseaux furent ouverts, et il fallut immédiatement en faire la ligature, car le rectum délivré de ses adhésions, remontait dans la cavité pelvienne. La section des parois fut pratiquée dans les tissus mous et sains, excepté en un point, à droite, où une prolongation de l'induration remontait assez haut. Au moyen de deux ténaculums, on exerça sur ce tissu une traction qui bientôt l'entraîna, et on compléta l'incision au-dessus du tissu mou. Pour tout pansement, on introduisit une tente qui devait être changée chaque jour.

Pendant les deux premiers jours le malade se trouva bien; au troisième, les bords de la plaie étaient noirs, mais on l'attribua au passage des matières fécales. Nous prescrivîmes des soins de propreté et un bain alcalin. Le quatrième jour, le malade est pris d'une inflammation du tissu cellulaire du bassin, et succombe deux jours après. A l'autopsie, on trouva le tissu cellulaire infiltré de pus du côté du rectum.

Telles sont les opérations qu'on a tentées contre le cancer du rectum. On y a ajouté cependant la résection du coccyx pour faciliter l'extirpation du rectum (1).

L'ablation du cancer du rectum est la seule opération rationnelle, mais elle est rarement indiquée. Il est rare, en effet, qu'on voie le mal

(1) Kocher, *Centralblat für chir.*, 1874, n° 10.

au moment où il est limité et, quand il ne l'est plus, tenter l'ablation du rectum, c'est faire une opération inutile.

Des statistiques ont été produites, M. Charles Kelsey a réuni 140 cas publiés d'excision de cancers du rectum, 22 fois la mort fut rapide, 10 fois par péritonite, 4 fois par phlegmon du bassin, 3 fois par hémorrhagie. Il n'y a que 6 cas de guérison durable, et il y a tout lieu de croire qu'il s'agissait d'erreurs de diagnostic. On ne connaissait pas à l'époque de Velpeau et de Volkmann, les rétrécissements du rectum d'origine chancreuse et avec ulcérations de condylomes. On a pris ces rétrécissements pour des cancers, dans tous les autres cas la survie a été de 1 à 1/2, c'est-à-dire l'opération n'a pas abrégé la durée du mal de un jour (1). On trouve cependant dans les *Bulletins de la Société de chirurgie* une mention d'une observation de Chassaignac où l'on voit qu'un opéré d'un cancer épithélial avait survécu six ans, il avait bien une ulcération à la région anale, constatée par M. Richet, qui pouvait être une récidive (2), mais ici encore je crains que le microscope n'ait été induit en erreur.

Les indications de l'établissement d'un anus contre nature dans la fosse iliaque ou dans la région lombaire existent rarement. Dans toute ma carrière, jusqu'ici, je n'ai vu qu'une fois un cancer du rectum, causer l'occlusion intestinale et entraîner la mort, mais le malade était arrivé à la période ultime de son mal et une opération ne lui aurait pas fait gagner de longs jours. Cette année j'ai vu dans le service de Raynaud un malade dont on ne reconnut le cancer du rectum que par des phénomènes d'occlusion intestinale, le cancer était volumineux et siégeait sur la paroi antérieure du rectum. Je refusai de faire l'entérotomie, M. Gosselin céda aux instances de Raynaud, le malade succomba dans les trois jours. Il est juste d'ajouter que depuis cinq jours le malade était soumis aux injections forcées de toute nature. Des opérations de cette nature ou analogues ont été faites cependant avec succès en France (3).

Dans les cas de ce genre, dès que les accidents paraissent, il faut mettre les malades dans un grand bain, puis leur appliquer un large vésicatoire sur le ventre et les mettre à la diète absolue, puis au lait. Les gaz sortent d'abord, puis la débâcle survient. On prévient ensuite le retour des accidents par le régime végétal et le bouillon aux herbes. Quand le cancer est très près de l'anus, il faut faire la dilatation avec le doigt qui est encore l'instrument dilatateur le plus intelligent pour empêcher les accidents d'occlusion. On peut, comme je l'ai fait, lorsque

(1) Kelsey, *Analyse de 140 cas d'extraction de cancer du rectum. New-York journ.*, 1880, et *Gaz. hebdom.*, janvier 1881.
(2) Chassaignac, *Bull. Soc. de chirg.*, 1861, p. 551.
(3) Trélat, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, p. 898.

le cancer remonte très haut, introduire la main dans l'anus et le rectum et dilater avec le doigt le point rétréci de l'intestin (1).

ARTICLE XII

TUBERCULES DE L'ANUS ET DU RECTUM, ULCÉRATIONS TUBERCULEUSES.

On observe dans le rectum des tubercules et des ulcérations qui sont décrites dans les traités de pathologie interne. Les ulcérations tuberculeuses de la muqueuse intestinale ont généralement pour origine les follicules glandulaires et ce sont des ulcérations irrégulières à bords taillés à pic suintant peu et sans réaction inflammatoire au voisinage. Ces ulcérations sont généralement multiples et ne sont nullement accompagnées des indurations qui existent sur les cancers et autour des rétrécissements d'origine phagédénique. Les ulcérations tuberculeuses peuvent perforer l'intestin et causer soit des abcès périrectaux et des fistules, soit des péritonites. On trouve le plus souvent des tubercules du poumon en même temps que des tubercules dans le rectum.

Les *ulcérations tuberculeuses de l'anus* ne diffèrent pas des ulcères tuberculeux que l'on rencontre aux autres orifices muqueux ou sur la langue et dans le pharynx.

On les rencontre à la marge de l'anus, dans les plis de l'anus et ils remontent très rarement dans le rectum.

Bien que les micrographes aient cherché dans les bords des ulcères des produits spéciaux, il n'y a rien de spécifique dans l'ulcère tuberculeux. Cette lésion est un ulcère d'origine variable, qui ne guérit pas parce que le malade est tuberculeux.

L'origine de ces ulcères peut être une hémorrhoïde externe sphacélée qui ne se répare pas, une rhagade consécutive à une ancienne plaque muqueuse ou à un chancre mou, ou à une déchirure de l'anus par des fèces dures ou enfin à une inflammation érythémateuse causée par la diarrhée. Toutes ces lésions qui guérissent chez les gens sains deviennent, chez les tuberculeux, un ulcère qui ne guérit pas.

Les ulcères de ce genre sont des ulcères allongés suivant les plis de l'anus, leurs bords sont irréguliers et un peu taillés à pic; cela, on le voit, n'a rien de spécial; ce qui est spécial, c'est le fond de l'ulcère, il n'est point grisâtre, il ne suppure pas. Les tissus sous-cutanés sont à nu, comme disséqués, et nulle part il n'y a de pus ni de bourgeons charnus. On ne peut mieux comparer cet ulcère qu'à une plaie qui

(1) Després, *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, 1881, p. 932.

ne se répare point. Les tissus voisins ne présentent pas de rougeur, il n'y a nulle réaction inflammatoire, les malades n'éprouvent que peu de souffrance. Les malades présentent d'ailleurs les signes de la tuberculisation pulmonaire.

On ne saurait confondre l'ulcère tuberculeux avec un chancre phagédénique parce que ce dernier est toujours le résultat d'un chancre ou d'une plaque muqueuse. On trouve autour de l'ulcère de ce genre des condylomes et il y a de la rougeur autour de l'ulcère.

Un cancer repose toujours sur une base dure, il cause des douleurs lancinantes et saigne au moindre contact.

Une fissure est toujours plus petite qu'une ulcération tuberculeuse et est infiniment plus douloureuse.

Un esthiomène ou lupus de l'anus présente une élévation au-dessus de la peau et le contour des ulcères, lorsqu'il y en a, est violet ou violacé, il n'y a que chez les malades cachectiques arrivés à la dernière période de la tuberculisation que l'on voit la peau devenir violacée autour des ulcérations tuberculeuses.

Il y a une pierre de touche pour établir le diagnostic, la cautérisation; celle-ci améliore toujours un peu les ulcérations tuberculeuses.

Le pronostic est celui de toutes les ulcérations tuberculeuses. On les améliore mais si on les guérit on ne guérit pas les tubercules pulmonaires.

Le traitement le meilleur à employer est la cautérisation soit avec le chlorure de zinc soit avec les diverses pommades caustiques des formulaires. L'iode donne aussi quelques succès passagers. Mais à ce traitement il faut joindre le traitement général par l'huile de foie de morue et les bains sulfureux.

Esthiomène scrofuleux de l'anus.

On désigne sous ce nom une lésion qui est décrite dans les livres de médecine sous le nom de lupus. C'est là un attribut de la scrofule héréditaire ou acquise. Certains chancres phagédéniques de la vulve et de l'anus prennent le caractère du lupus ulcéreux. C'est la lésion qui a été étudiée par Huguier (1).

On reconnaît cette lésion aux caractères du lupus : tumeurs de la peau avec coloration violacée de mamelons plus ou moins volumineux et œdemateux, indolence du mal qui cependant résiste aux traitements les plus variés pendant des années.

Les cautérisations avec le chlorure de zinc en solution dans l'eau à

(1) *Esthiomène ou dartre rongeante de la région vulvo-anale*, Mém. Acad. de méd., 1859, t. XIV, p. 501.

parties égales, le fer rouge, les applications quotidiennes de teinture d'iode sont les meilleurs moyens à employer. Le grattage préalable aide l'effet des cautérisations. Mais il faut pendant des années administrer le traitement antiscrofuleux : sirop d'iodure de fer, iodure de potassium et bains sulfureux.

Pour cette variété de scrofulide, comme pour toutes les autres, il faut bien se garder d'attribuer au dernier traitement employé la guérison du mal. On se tromperait ; le lupus a une évolution naturelle dont on peut hâter le terme par des cautérisations, mais on ne guérit sérieusement les malades que quand on a modifié l'état constitutionnel du malade.

CHAPITRE XV

MALADIES DE LA RÉGION SACRO-COCCYGIENNE.

Outre les *spina bifida*, les fractures et luxations décrites dans les précédents volumes, on rencontre à la région sacro-coccygienne diverses maladies ou lésions qui ont été l'objet de descriptions étendues, ce sont la *coccyodynie*, les *fistules para-coccygiennes*, les *tumeurs congénitales* enkystées, telles que les kystes dermoïdes et les inclusions fœtales, enfin les kystes *épidermiques*.

ARTICLE PREMIER

Coccyodynie ou Coccygodynie.

On a décrit sous ce nom des douleurs de la région coccygienne, les unes essentielles, les autres symptomatiques. Les douleurs dites essentielles paraissent être liées, comme les douleurs dans les cuisses chez les malades atteintes d'affections utérines, à des irradiations douloureuses dans les terminaisons des nerfs comprimés à leur origine. Ces douleurs existent chez les femmes, chez les jeunes filles. La constipation n'y est pas étrangère, mais elle n'est pas tout, elle n'agit pas seule, elle est une cause déterminante. Chez les hommes atteints de rétrécissements de l'urèthre, de cystite du col, on rencontre aussi ces douleurs, mais à un plus faible degré. Quelques hémorrhoïdaires ont de ces douleurs, dans la fissure à l'anus elle existe quelquefois.

Il y a des douleurs symptomatiques dues à des lésions des os du coccyx ou des synarthroses qui les unissent. Des cas de nécrose du coccyx ont été observés ; j'en ai rencontré un cas pour ma part.

En général, la coccyodynie est consécutive à un coup ou à des efforts violents pour accoucher, pour aller à la selle ou pour uriner, puis la douleur persiste et s'exaspère peu à peu pendant les efforts. Dans quelques cas la douleur est persistante. Dans un cas observé par M. Gosselin, il était impossible à la malade de rester assise. Une malade de Nélaton ne pouvait reposer que sur le côté. Scanzoni a remarqué que la pression sur le coccyx faisait sauter les malades et leur causait des douleurs très vives. Jencks a constaté une contracture du sphincter extrêmement forte qui accompagnait la douleur du coecyx (1).

Lorsque la coccyodynie existe à l'état chronique, le pronostic est grave, parce que l'on n'est pas sûr de pouvoir guérir le mal.

Le traitement doit consister d'abord en grands bains, cautérisation ponctuée sur la région, repos au lit au besoin et lavements laxatifs.

La résection du coccyx a été proposée par Nott (2) et elle a été pratiquée plusieurs fois avec un succès immédiat, mais on n'a pas eu de nouvelles ultérieures des malades. Cette opération sera faite de la manière suivante. On introduit l'indicateur gauche dans le rectum, on fait saillir le coccyx que l'on met à nu à l'aide d'une incision verticale, puis on résèque alors la pointe du coccyx avec de forts ciseaux courbés.

L'incision sous-cutanée du ligament coccygien (Simpson) est moins bonne.

ARTICLE II

FISTULES PURULENTES. — FISTULES D'ORIGINE CONGÉNITALE.

Fistules coccygiennes.

1° *Fistules purulentes.* — On a observé depuis assez longtemps des fistules à la région coccygienne, suite d'abcès hématiques consécutifs à des traumatismes. Ces fistules sont des fistules périanales borgnes externes qui finissent par se compléter, elles ne diffèrent pas des fistules borgnes externes de l'anus.

Il est des cas où l'exploration conduit sur le coccyx dénudé, dans ces cas il n'y a pas à hésiter il faut débrider largement et aller enlever le coccyx malade, en le désarticulant comme Jenks l'a fait, en le sectionnant avec de forts ciseaux courbes ou une pince de Liston, s'il s'agit d'un sujet âgé.

(1) Consulter Worms, *Dict. encyclop. des sc. méd.*, art. COCCYGODYNIE. Les observations inédites de Nélaton et Dolbeau y sont relatées ainsi qu'une observation de M. Gosselin.
(2) Nott de Nobile, *New Orl. Med. Journ.* 1844

2° *Fistules congénitales.* — Il y a des fistules congénitales qui sont des fistules rachidiennes et qui sont le résultat de l'ouverture d'un spina bifida. Ces fistules siègent en général au milieu de tissus ayant l'apparence d'une cicatrice, Dolbeau a présenté à la Société de chirurgie un bel exemple de ce genre. Ces fistules guérissent seules avec le temps ou bien les enfants succombent à une méningite rachidienne. D'autres fistules sans être constatées, comme les précédentes, au moment de la naissance ont néanmoins une origine congénitale. Les premières recherches sur le sujet remontent déjà à plusieurs années. Muller, en étudiant les cas de persistance de la corde dorsale et d'une ouverture postérieure au niveau de la région sacrée, avait touché la question qui est mieux étudiée aujourd'hui (1). En 1874, à l'occasion d'un kyste congénital de la région sacrée présenté par nous-même, nous émettions l'idée que ce kyste était dû à une inclusion de peau dans une fente congénitale que nous avions observée souvent déjà sur des enfants nouveau-nés et que nous considérions comme un arrêt de développement, un défaut de fermeture complète de la gouttière postérieure de la corde dorsale (2). Depuis, M. Feré, à la Société anatomique, a étudié le sujet (3) et M. Terrillon, et surtout M. Lannelongue (4) ont approfondi la question. Il résulte des recherches de ce dernier sur les enfants de tout âge, que l'on observe des fistules congénitales, des fentes plus ou moins profondes :

1° A la région du coccyx ou un peu au-dessous de l'union de cet os avec le sacum.

2° Sur les parties latérales au niveau des symphyses sacro-iliaques vers le milieu ;

3° Plus rarement au niveau de la base du sacrum.

Les fistules ou plutôt les fentes fistuleuses que j'ai observées moi-même, et qui sont les plus fréquentes, sont celles qui siègent au niveau du coccyx, leur profondeur varie de un à quatre millimètres.

On rencontre des fistules de la région sacro-coccygienne dans tous les points où existent les dépressions que nous venons de signaler.

Elles paraissent être la conséquence d'une irritation de la peau enfermée dans les trajets congénitaux cette inflammation cause une suppuration qui se prolonge pendant des années ; une inflammation d'une glande sébacée peut en être l'origine.

Les fistules de ce genre doivent être traités d'abord par les applications de cataplasmes ; si cela ne réussit pas, on pratiquera l'opération

(1) H. Muller, *Henle und Pfeiffer's Zeitschrift*. III, Reihe Band II.
(2) Després, *Bull. Soc. anat.*, p. 502, 1874.
(3) Feré, *Bull. Soc. anat.*, 1878, p. 308.
(4) Lannelongue, *Bull. Soc. de chir.*, 1882, séance du 15 mars, p. 185.

soit par l'incision simple et suivie de cautérisation avec un caustique, soit par incision avec le thermo-cautère comme l'a fait M. Terrillon (1).

ARTICLE III

TUMEURS DE LA RÉGION SACRO-COCCYGIENNE

Appendice caudal.

Nous ne parlerons pas des cancers, des lipomes, des abcès froids décrits dans les généralités, nous nous bornerons à parler de l'appendice caudal et des tumeurs enkystées.

On observe quelquefois à la région coccygienne un appendice caudal, quelquefois c'est une simple saillie du coccyx qui est droit et fait une très légère saillie, tantôt c'est un appendice cutané ne renfermant pas autre chose que du tissu fibreux. Le plus remarquable exemple qui ait été publié se trouve dans une des cliniques de M. Gosselin (2), il s'agissait d'un enfant de cinq mois qui avait un appendice caudal partant de la région du coccyx et qui se cachait dans la rainure inter-fessière, le chirurgien pratiqua l'excision de cet appendice caudal par deux incisions en croissant, c'est la conduite que l'on devrait tenir en pareil cas.

M. Chauvel a observé un appendice caudal du même genre chez un conscrit (3) : elle siégeait encore au niveau du coccyx, et elle était assez volumineuse pour qu'on pût supposer qu'elle renfermait de la graisse; dans certains cas cet appendice est couvert de poils comme le nœvus pilosus.

A ces appendices il faut rattacher les lipomes de la région coccygienne, seulement ils sont fort petits à la naissance et croissent avec le temps.

Tumeurs enkystées. — Kystes congénitaux.

On a observé à la région sacro-coccygienne une série de tumeurs qu'il est assez difficile de classer, beaucoup d'opinions se sont fait jour. Les uns, avec Stoltz, pensent qu'il s'agit de spina bifida dégénérés. Les autres, avec Braune et E. Perrin, croient qu'il s'agit d'une ulcération de la glande de Luschka (glande tubuleuse dont l'origine et les

(1) Terrillon, *Bull. Soc. de chir.*, 1882.
(2) Gosselin, *Clin. chir.*, t. II, p. 665.
(3) Chauvel, *Dict. encycl.*, art. RÉGION SACRO-COCCYGIENNE.

fonctions sont encore inconnues); d'autres pensent, avec H. Muller, que beaucoup de tumeurs congénitales sont la conséquence d'une altération organique de la corde dorsale qui a persisté. Enfin la plupart des chirurgiens français pensent que les tumeurs ont pour origine une inclusion fœtale ou une monstruosité rudiment des monstres doubles (1).

Les tumeurs congénitales sont diverses, les unes sont des *inclusions fœtales* (2) franches, les autres des *cystosarcomes;* quelques-unes se développent à la fois du côté du bassin et du côté de la rainure interfessière. D'autres forment de véritables poches comme appendice au coccyx et descendent plus ou moins bas.

C'est en général au moment de l'accouchement que l'on observe ces tumeurs et elles occasionnent généralement un accouchement avant terme. La tumeur devient alors une cause de dystocie (3). L'étendue et le volume de la tumeur sont la cause principale de la mort des enfants. C'est ce qui explique pourquoi les inclusions fœtales qui ont pour propriété de croître avec le temps et sont généralement circonscrites au moment de la naissance, permettent la vie pendant un certain temps. Les tumeurs qui ont pour origine un spina bifida, origine qui a été niée par un certain nombre de chirurgiens et que Giraldes cependant avait admise, sont les tumeurs les plus graves. En effet, la méningite spinale est la conséquence à peu près constante de l'inflammation suite de l'ouverture spontanée et même des opérations chirurgicales.

Lorsque les enfants ne sont pas venus mort-nés ou ne meurent pas peu après la naissance, le pronostic des tumeurs enkystées varie.

En tenant compte des erreurs de diagnostic et surtout des erreurs d'interprétation on peut considérer comme une expression approchée de la vérité la statistique qui a été donnée par Molk. Il est fâcheux cependant que l'on n'ait point fait intervenir le volume de la tumeur.

Sur 81 cas publiés, Molk a noté 19 mort-nés, 10 enfants venus avant terme, sur 70 enfants nés vivants il y a eu 61 morts opérés ou non. Les kystes épidermiques sont comptés.

Sur 16 inclusions fœtales observées sur des enfants il y a eu 8 morts sans opération et 1 mort après opération, 7 enfants ont été opérés et ont survécu. La tumeur enlevée par M. Depaul en 1869 était une inclusion, il y avait de l'os et des poils dans la tumeur. Les tumeurs

(1) Consulter Molk, *Tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc*, thèse de Strasbourg, p. 106, 1868.

(2) Ollivier, d'Angers, *Arch. gén. de méd.*, 1879, et Mousseau, *Des inclusions fœtales*, thèse de Paris, 1861.

(3) Depaul, *Bull. Soc. de chir.*, 1869, p. 207.

enkystées et qui étaient probablement d'un très gros volume ont été suivies de mort dans des proportions plus considérables; enfin les cystosarcomes, c'est-à-dire des tumeurs qui avaient les caractères du cancer congénital, ont donné des résultats encore plus mauvais : sur deux opérés un seul aurait guéri.

De ces documents incomplets il résulte que lorsqu'un enfant vient au monde avec une tumeur coccygienne d'un gros volume, il est à peu près perdu, qu'on l'opère ou qu'on ne l'opère pas. Il vaut donc mieux dans ce cas pratiquer une opération, on enlève la tumeur comme on pratique l'ablation du sein ; une ligature préalable ou la section du pédicule de la tumeur avec le galvano-cautère sont recommandables, car il importe que les enfants ne perdent pas trop de sang.

Kystes épidermiques.

On a appelé aussi ces kystes des kystes dermoïdes, mais ils paraissent être surtout des kystes formés par des amas de cellules épidermiques. Plusieurs tumeurs de ce genre ont été observées depuis longtemps, mais on n'avait pas recherché leur origine ; on croyait à des spina bifida dégénérés, c'était l'opinion de Stoltz. La thèse de M. Molk en signale plusieurs exemples. Nous avons en France quatre observations, trois ont été présentées à la Société anatomique et un a été communiqué à la Société de chirurgie (1) ; dans ce cas seulement il y avait quelques poils dans la tumeur.

Ces kystes sont situés dans la rainure interfessière, à une distance de l'anus d'un travers de doigt, et recouvrent la région coccygienne. Elles sont allongées, régulières, sans bosselures et franchement fluctuantes, elles ne conservent pas, comme on le croirait, l'impression du doigt. La peau ne présente aucune altération. Ces tumeurs croissent avec une extrême lenteur ; elles avaient le volume d'une grosse noix au moment où elles ont été enlevées dans les cinq premières années de la vie. La tumeur que nous avons enlevée a été observée sur une jeune fille de treize ans.

Je pense que ces tumeurs sont dues à une inclusion de la peau qui se trouve au fond du repli fistuleux qui existe chez un certain nombre d'enfants à la région coccygienne, et sont l'exagération d'une dépression constante qui se trouve au niveau du tégument qui recouvre le coccyx. Il s'accumule des cellules épidermiques dans cette fente, une

(1) Desprès, *Kystes dermoïdes de la région anococcygienne*, *Bull. Soc. anat.*, p. 502, 1874. — Ballet, *Bull. Soc. anat.*, p. 532, 1878. — Terrillon et Comby, *Bull. Soc. anat.*, p. 141, 1879 — Lannelongue, *Bull. et mém. Soc. de chir.*, p. 191, 1882.

inflammation adhésive unit la peau d'un côté à l'autre et il reste de la peau incluse dont la desquamation épidermique emplit peu à peu la cavité formée. Si des bulbes pileux sont inclus, le kyste renfermera des poils et il y aura alors un véritable kyste dermoïde tel que l'a vu M. Lannelongue.

Ces tumeurs peuvent être opérées sans danger, on les enlève à l'aide de deux incisions en croissant qui embrassent la base de la tumeur et on dissèque celle-ci par sa face profonde. Il n'y a pas eu la moindre complication chez les malades qui ont été opérés à Paris et dont nous avons parlé plus haut.

FIN DU CINQUIÈME VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CINQUIÈME

FIN DE LA TABLE DU TOME CINQUIÈME

ERRATA

Page 183, *au lieu de :* Chapitre III, *lisez :* Chapitre XIII.

Page 295, ligne 15, *au lieu de :* et qui parut après, *lisez :* et qui disparut après.

Page 297, ligne 28, *au lieu de :* Abcès de Retzius, *lisez :* Abcès de la cavité de Retzius.

Page 297, note, ligne 1, *au lieu de :* Anatomie de la région, *lisez :* Anatomie de la région hypogastrique.

Page 299, ligne 2, *au lieu de :* l'abcès dans un seul corps, *lisez :* l'abcès d'un seul coup.

Page 303, lignes 26 et 27, *au lieu de :* tous ces procédés ont été imités et ont donné naissance à des procédés types, *lisez :* tous ces procédés types ont donné naissance à des procédés dits nouveaux.

Page 304, ligne 7, *au lieu de :* Hématose du psoas, *lisez :* Hématome du psoas.

Page 304, ligne 25, *au lieu de :* Chairon, *lisez :* Chairou.

Page 670, *au lieu de :* Chapitre IV, *lisez :* Chapitre XIV.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

